**Министерство образования и науки Тамбовской области**

**Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Жердевский колледж сахарной промышленности»**

# ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена**

**Специальность**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация (и) выпускника**
**Техник-механик**

**Одобрено на заседании педагогического совета:** протокол № 2 от 03.06.2025 г.

**Утверждено Приказом** ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности» приказ № 354 от 11.06.2025 г.

_____ /Н.Ю.Каширин/
подпись

**Согласовано с предприятием-работодателем** ООО «Жердевский сахарный завод»

_____ /Е.М.Попова/
подпись

**2025**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 № 235 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Организации-разработчики:
Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Жердевский колледж сахарной промышленности» (ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности»)
Общество с ограниченной ответственностью «Русагро-Тамбов»- филиал «Жердевский»

# Содержание


**Раздел 1. Общие положения** **3**

*1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы* *4*

*1.2. Нормативные документы* *4*

*1.3. Перечень сокращений* *5*

**Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы** **6**

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника** **7**

*3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:* *7*

*3.2. Профессиональные стандарты* *7*

*3.3. Осваиваемые виды деятельности* *8*

**Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы** **10**

*4.1. Общие компетенции* *10*

*4.2. Профессиональные компетенции* *15*

*4.3. Матрица компетенций выпускника* *53*

**Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы** **70**

*5.1. Учебный план* *70*

*5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы* *76*

*5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)* *78*

*5.4. Календарный учебный график* *80*

*5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей* *82*

*5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы* *82*

*5.7. Практическая подготовка* *82*

*5.8. Государственная итоговая аттестация* *83*

**Раздел 6. Условия реализации образовательной программы** **83**

*6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы* *83*

*6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий* *84*

*6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы* *84*

*6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы* *85*


**Перечень приложений к ОПОП-П:**


Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации 14.04.2022 № 235 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 14.04.2022 № 235 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства*;*

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 года N 362н «Об утверждении профессионального стандарта "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства";

Устав ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности»;

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

| Параметр | Данные | |
|---|---|---|
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа | *Сельское хозяйство* | |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии) | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства;<br>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 года N 362н «Об утверждении профессионального стандарта "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства"; | |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | Не требуются | |
| Реквизиты ФГОС СПО | Приказ Минпросвещения России от 14.04.2022 N 235 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования" | |
| Квалификация (-и) выпускника | Техник-механик | |
| в т.ч. дополнительные квалификации | 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования<br>19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства | |
| Направленности (при наличии) | - | |
| Нормативный срок реализации<br>на базе ООО | 3 года 10 месяцев | |
| Нормативный объем образовательной программы<br>на базе ООО | 5940 часов | |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы | 3 года 6 месяцев | |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы | 3816 часа | |
| Форма обучения | очная | |
| **Структура образовательной программы** | **Объем, в ак.ч.** | **в т.ч. в форме практической подготовки** |
| Обязательная часть образовательной программы | **3816** | **2426** |
| социально-гуманитарный цикл | *480* | *134* |
| общепрофессиональный цикл | *824* | *506* |
| профессиональный цикл | *1612* | *1196* |
| в т.ч. практика:<br>- учебная<br>- производственная | *1044*<br>*360*<br>*684* | *1044*<br>*360*<br>*684* |
| Вариативная часть образовательной программы | *1072* | *324* |
| в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной | *684* | *590* |

| | | |
|---|---|---|
| программы), включая цифровой образовательный модуль: | | |
| ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования | 164 | 118 |
| ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства | 240 | 198 |
| ПМ.05ц Цифровое земледелие | 280 | 274 |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) | **216** | |
| Всего | **5292** | **2426** |

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 13 Сельское хозяйство.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

| № | Код и Наименование ПС | Реквизиты утверждения | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства Специалист в области механизации сельского хозяйства | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н «Об утверждении профессиональн ого стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства» | А – Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования | А/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования А/02.03 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования |
| | | | В- Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования | В/01.4Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования В/02.4 Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования В/03.4 Выполнение стендовой обкатки, испытания и регулирования отремонтированных сельскохозяйственных машин |
| 2 | 13.006 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской | А - Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния | А/01.3 Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями А/02.3 Внесение удобрений с заданными агротехническими |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Федерации от 4 июня 2014 года N 362н «Об утверждении профессиональн ого стандарта "Тракторист-машинист сельскохозяйстве нного производства"; | средств механизации | требованиями<br>A/03.3 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями<br>A/04.3 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями<br>A/05.3 Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами<br>A/06.3 Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями<br>A/07.3 Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах<br>A/08.3 Выполнение мелиоративных работ<br>A/09.3 Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным<br>A/10.3 Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства<br>A/11.3 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины<br>A/12.3 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами |

3.3. Осваиваемые виды деятельности

| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
|---|---|
| Виды деятельности (общие) | |
| Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования. | ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования |
| Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования | ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования |
| Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, | ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных |

| | |
|---|---|
| должностей служащих | машин и оборудования»<br>ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» |
| Использование технологий цифрового земледелия | ПМ.05 Цифровое земледелие |

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

| Код ОК | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|---|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:** |
| | | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части |
| | | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы |
| | | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы |
| | | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах |
| | | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| | | **Знания:** |
| | | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные | **Умения:** |
| | | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации |
| | | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять |

| | | |
|---|---|---|
| | технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | результаты поиска |
| | | оценивать практическую значимость результатов поиска |
| | | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| | | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| | | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| | | **Знания:** |
| | | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | | приемы структурирования информации |
| | | формат оформления результатов поиска информации |
| | | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и |
| | | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | **Умения:** |
| | | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| | | применять современную научную профессиональную терминологию |
| | | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| | | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| | | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования |
| | | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности |
| | | определять источники достоверной правовой информации |
| | | составлять различные правовые документы |

| | | |
|---|---|---|
| | | находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать |
| | | оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта |
| | | **Знания:** |
| | | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| | | современная научная и профессиональная терминология |
| | | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| | | основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности |
| | | правила разработки презентации |
| | | основные этапы разработки и реализации проекта |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** |
| | | организовывать работу коллектива и команды |
| | | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| | | **Знания:** |
| | | психологические основы деятельности коллектива |
| | | психологические особенности личности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:** |
| | | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке |
| | | проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| | | **Знания:** |
| | | правила оформления документов |

| | | |
|---|---|---|
| | | правила построения устных сообщений |
| | | особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** |
| | | проявлять гражданско-патриотическую позицию |
| | | демонстрировать осознанное поведение |
| | | описывать значимость своей специальности |
| | | применять стандарты антикоррупционного поведения |
| | | **Знания:** |
| | | сущность гражданско-патриотической позиции |
| | | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
| | | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| | | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** |
| | | соблюдать нормы экологической безопасности |
| | | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |
| | | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства |
| | | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| | | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| | | **Знания:** |
| | | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |

| | | |
|---|---|---|
| | | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| | | пути обеспечения ресурсосбережения |
| | | принципы бережливого производства |
| | | основные направления изменения климатических условий региона |
| | | правила поведения в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** |
| | | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |
| | | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности |
| | | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности |
| | | **Знания:** |
| | | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| | | основы здорового образа жизни |
| | | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности |
| | | средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:** |
| | | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| | | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы |
| | | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| | | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| | | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |

| | | |
|---|---|---|
| | | **Знания:** |
| | | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | | особенности произношения |
| | | правила чтения текстов профессиональной направленности |

4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|---|---|---|
| Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования. | ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы. | **Навыки:** |
| | | Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. |
| | | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |
| | | **Умения:** |
| | | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. |
| | | Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. |
| | | Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы. |
| | | Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами. |
| | | Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. |
| | | Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию |
| | | **Знания:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. |
| | | Единая система конструкторской документации. |
| | | Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. |
| | | Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники. |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. |
| | | Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. |
| | | Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. |
| | | Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. |
| | | Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники. |
| | | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. |
| | | Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. |
| | ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание | **Навыки:** |
| | | Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. |
| | | Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. |
| | | Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. |
| | | Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. |
| | | **Умения:** |
| | | Подбирать инструмент, оборудование, включаяспециальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. |
| | | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. |
| | | Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. |
| | | Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| | | Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования. |
| | | Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования. |
| | | Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации. |
| | | Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. |
| | | Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. |
| | | Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники. |
| | | Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. |
| | | Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. |
| | | Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| | | **Знания:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. |
| | | Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники |
| | | Единая система конструкторской документации |
| | | Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования |
| | | Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. |
| | | Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении. |
| | | Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации. |
| | | Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования) |
| | | Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| | | Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| | | Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. |
| | | Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. |
| | | Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации. |
| | | Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. |
| | ПК 1.3. Выполнять | **Навыки:** |

| | | |
|---|---|---|
| | настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами. | Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. |
| | | **Умения:** |
| | | Подбирать инструмент, оборудование, включаяспециальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. |
| | | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания |
| | | Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации |
| | | Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды |
| | | Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники |
| | | **Знания:** |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| | | Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники |
| | | Единая система конструкторской документации |
| | | Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники |
| | | Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники |
| | | Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации |
| | | Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. | **Навыки:** |
| | | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |
| | | **Умения:** |
| | | Подбирать инструмент, оборудование, включаяспециальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. |
| | | Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| | | Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. |
| | | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. |
| | | Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации |
| | | Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды |
| | | Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| | | **Знания:** |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| | | Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники |
| | | Единая система конструкторской документации |
| | | Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники |
| | | Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники |
| | ПК 1.5. Выполнять | **Навыки:** |

| | | |
|---|---|---|
| | настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |
| | | **Умения:** |
| | | Подбирать инструмент, оборудование, включаяспециальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. |
| | | Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| | | Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. |
| | | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. |
| | | Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации |
| | | Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды |
| | | Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| | | **Знания:** |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| | | Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники |
| | | Единая система конструкторской документации |
| | | Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники |
| | ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по | **Навыки:** |
| | | Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка. |
| | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники | Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции |
| | | Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве |
| | | **Знания:** |
| | | Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| | | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники |
| | | Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции |
| | | Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю. | **Навыки:** |
| | | Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов |
| | | **Умения:** |
| | | Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании |
| | | **Знания:** |
| | | Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| | | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники |
| | | Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции |
| | | Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве |

| | | |
|---|---|---|
| | | Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями |
| | | Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин. | **Навыки:** |
| | | Участия в управлении трудовым коллективом. |
| | | Ведения документации установленного образца |
| | | **Умения:** |
| | | Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ |
| | | Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками |
| | | Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий |
| | | **Знания:** |
| | | Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| | | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники |
| | | Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции |
| | | Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве |
| | | Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями |
| | | Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы |

| | | |
|---|---|---|
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций. | **Навыки:** |
| | | Участия в управлении трудовым коллективом. |
| | | Ведения документации установленного образца |
| | | **Умения:** |
| | | Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. |
| | | Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| | | Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники |
| | | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. |
| | | Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования |
| | | Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования |
| | | Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации |
| | | Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. |
| | | Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники |
| | | Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками |
| | | Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт |

| | | |
|---|---|---|
| | | Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт |
| | | Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий |
| | | **Знания:** |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. |
| | | Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. |
| | | Единая система конструкторской документации. |
| | | Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. |
| | | Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. |
| | | Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| | | Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| | | Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. |
| | | Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. |
| | | Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве |
| | | Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями |
| | | Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы |
| | | Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве |

| | | |
|---|---|---|
| | | Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве |
| | | Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации. | **Навыки:** |
| | | Ведения документации установленного образца |
| | | **Умения:** |
| | | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. |
| | | Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. |
| | | Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| | | Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. |
| | | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. |
| | | Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию |
| | | **Знания:** |
| | | Единая система конструкторской документации. |
| | | Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. |
| | | Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. |
| | | Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники. |
| | | Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. |
| | | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. |
| | | Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. |
| | | Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. |
| | | Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. |
| | | Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. |
| | | Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. |
| | | Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. |
| | | Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| | | Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. |
| | | Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. |
| | | Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. |
| | | Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ. |
| | | Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве. |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. |
| Ремонт | ПК 2.1. Выполнять | **Навыки:** |

| | | |
|---|---|---|
| сельскохозяйственной техники и оборудования | обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт. | Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин |
| | | **Умения:** |
| | | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта |
| | | Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации |
| | | Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники |
| | | Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации |
| | | Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды |
| | | Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | **Знания:** |
| | | Единая система конструкторской документации |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| | | Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники |
| | | Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт |
| | | Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники |
| | | Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин |
| | | Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей | **Навыки:** |
| | | Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин |
| | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | сельскохозяйственной техники и оборудования. | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта |
| | | Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации |
| | | Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники |
| | | Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники |
| | | Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации |
| | | Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды |
| | | Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | **Знания:** |
| | | Единая система конструкторской документации |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| | | Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники |
| | | Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации |
| | | Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин |
| | | Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной | **Навыки:** |
| | | Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин |
| | | **Умения:** |
| | | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта |

| | | |
|---|---|---|
| | техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта. | Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники |
| | | Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды |
| | | Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | **Знания:** |
| | | Единая система конструкторской документации |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| | | Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники |
| | | Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт |
| | | Виды ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации |
| | | Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин |
| | | Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники |
| | | Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной | **Навыки:** |
| | | Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования. |
| | | Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин |
| | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | техники. | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта |
| | | Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации |
| | | Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники |
| | | Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации |
| | | Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды |
| | | Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | **Знания:** |
| | | Единая система конструкторской документации |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| | | Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники |
| | | Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации |
| | | Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники |
| | | Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | ПК 2.5. Выполнять | **Навыки:** |

| | | |
|---|---|---|
| | оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. | Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования |
| | | **Умения:** |
| | | Определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники |
| | | **Знания:** |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| | | Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники |
| | | Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования. | **Навыки:** |
| | | Участия в управлении трудовым коллективом |
| | | **Умения:** |
| | | Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники |
| | | Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации |
| | | Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий |
| | | **Знания:** |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| | | Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники |

| | | |
|---|---|---|
| | | Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. | **Навыки:** |
| | | Использования информационных технологий в профессиональной деятельности |
| | | **Умения:** |
| | | Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт |
| | | Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт |
| | | Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий |
| | | **Знания:** |
| | | Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| | | Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования |

| | | |
|---|---|---|
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации. | **Навыки:** |
| | | Оформления заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы |
| | | **Умения:** |
| | | Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком. |
| | | Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью |
| | | **Знания:** |
| | | Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. |
| | | Порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники |
| | ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники. | **Навыки:** |
| | | Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. |
| | | Участия в управлении трудовым коллективом. |
| | | Ведения документации установленного образца |
| | | **Умения:** |
| | | Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру |
| | | Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин |

| | | |
|---|---|---|
| | | Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники |
| | | **Знания:** |
| | | Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин |
| | | Порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин |
| | | Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин |
| | | Требования к безопасности сельскохозяйственной техники |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации | **Навыки:** |
| | | Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. |
| | | Ведения документации установленного образца |
| | | **Умения:** |
| | | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта |
| | | Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники |
| | | Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники |
| | | Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации |
| | | Оформлять документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники |
| | | Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ |
| | | **Знания:** |
| | | Единая система конструкторской документации. |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники. |
| | | Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт. |
| | | Виды ремонта сельскохозяйственной техники. |
| | | Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники. |
| | | Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники. |
| | | Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники. |
| | | Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации. |
| | | Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. |
| | | Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. |
| Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих<br><br>Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования | ПК 3.1. Выполнять работы по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования | **Навыки:** Очистки и мойки машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Снятия агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Разборки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали.<br>Сборки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Установки узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. |
| | | |
| | | **Умения:** Подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей.<br>Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте.<br>Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями |

| | | |
|---|---|---|
| | | охраны труда. |
| | | |
| | | **Знания:** Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств.<br>Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов.<br>Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей.<br>Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов.<br>Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ.<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. |
| | ПК 3.2. Выполнять работы по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования | **Навыки:** Подготовки к демонтажу сельскохозяйственного оборудования.<br>Демонтажа сельскохозяйственного оборудования.<br>Проверки комплектности монтируемого сельскохозяйственного оборудования.<br>Подготовки к монтажу сельскохозяйственного оборудования.<br>Монтажа сельскохозяйственного оборудования.<br>Оценки качества монтажных и демонтажных работ.<br><br>**Умения:** Подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования.<br>Использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования.<br>Пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования.<br>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.<br><br>**Знания:** Назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного |

| | | |
|---|---|---|
| | | оборудования и взаимодействие его основных узлов.<br>Способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование.<br>Методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования.<br>Способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования.<br>Способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования.<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. |
| | ПК 3.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования | **Навыки:** Выявления неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Комплектация узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Оценки качества работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br><br>**Умения:** Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов.<br>Осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструмент при ремонте узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.<br><br>**Знания:** Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов |

| | | |
|---|---|---|
| | | сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. |
| | ПК 3.4. Выполнять восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования | **Навыки:** Выявления неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Слесарных работ по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Оценки качества и параметров восстановленных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. |
| | | |
| | | **Умения:** Использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда. |
| | | |
| | | **Знания:** Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей.<br>Основные механические свойства обрабатываемых материалов.<br>Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям.<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. |
| | | |
| | ПК 3.5. Выполнять стендовую обкатку, испытания и регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин | **Навыки:** Подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке.<br>Выполнения работ по установке и присоединению отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для обкатки (отсоединению и снятию со стенда после окончания испытаний).<br>Стендовой обкатки отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Регистрации технических характеристик отремонтированных сельскохозяйственных машин в журнале испытаний.<br>Регулировки узлов и механизмов отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин. |
| | | |
| | | **Умения:** Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда. |
| | | |
| | | **Знания:** Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственных машинах.<br>Порядок подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям.<br>Технические условия на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Виды, последовательность, режимы обкатки и испытаний отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Порядок регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. |
| | | |
| | ПК 3.6. Выполнять наладку сельскохозяйственного оборудования | **Навыки:** Установки и подключения, отключения и снятия сельскохозяйственного оборудования.<br>Выявления отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах.<br>Устранения дефектов сборки и установки сельскохозяйственного оборудования.<br>Регулирования рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования.<br>Регистрации технических характеристик сельскохозяйственного оборудования в журнале испытаний. |
| | | |
| | | **Умения:** Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования.<br>Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования.<br>Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования.<br>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда. |
| | | |
| | | **Знания:** Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования.<br>Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании.<br>Порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного |

| | | |
|---|---|---|
| | | оборудования.<br>Технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования.<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. |
| | ПК 4.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями | **Навыки:** Комплектования пахотного агрегата.<br>Комплектования агрегата для выполнения лущения и дискования.<br>Комплектования агрегата для выполнения безотвальной обработки почвы.<br>Вспашки с соблюдением агротехнических требований.<br>Лущения и дискования почвы с соблюдением агротехнических требований.<br>Безотвальной обработки почвы с соблюдением агротехнических требований.<br>Подготовки поля к вспашке.<br>Текущего контроля качества основной обработки почвы. |
| | | |
| Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих<br><br>Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства | | **Умения:** Настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы.<br>Настраивать и регулировать лущильник на заданный режим работы.<br>Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы.<br>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения.<br>Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата.<br>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов. |
| | | |
| | | **Знания:** Основы технологии механизированных работ в растениеводстве.<br>Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения.<br>Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов.<br>Приемы основной и предпосевной обработки почвы.<br>Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы.<br>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы.<br>Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны.<br>Контроль и оценка качества основной обработки почвы.<br>Правила и нормы охраны труда. |
| | | |
| | ПК 4.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями. | **Навыки:** Комплектования агрегата для внесения удобрений.<br>Внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований.<br>Текущего контроля качества внесения удобрений. |
| | | |
| | | **Умения:** Настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы.<br>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения.<br>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов. |
| | | |
| | | **Знания:** Виды минеральных и органических удобрений.<br>Технологические схемы внесения удобрений.<br>Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений.<br>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений.<br>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения органических удобрений.<br>Технология внесения минеральных удобрений.<br>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений.<br>Контроль и оценка качества внесения удобрений.<br>Правила и нормы охраны труда. |
| | | |
| | ПК 4.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за | **Навыки:** Комплектования агрегата для выполнения предпосевной подготовки почвы.<br>Сплошной культивации почвы с соблюдением агротехнических требований.<br>Боронования почвы с соблюдением агротехнических требований.<br>Выравнивания почвы с соблюдением агротехнических требований.<br>Прикатывания почвы с соблюдением агротехнических требований. |

| | | |
|---|---|---|
| | сельскохозяйственными культурами. | Текущего контроля качества предпосевной подготовки почвы. |
| | | |
| | | **Умения:** Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы.<br>Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы.<br>Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата.<br>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения.<br>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов. |
| | | |
| | | **Знания:** Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы.<br>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы.<br>Технологию выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства.<br>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов.<br>Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы.<br>Правила и нормы охраны труда. |
| | | |
| | ПК 4.4. Сеять и высаживать сельскохозяйственные культуры с заданными агротехническими требованиями | **Навыки:** Комплектования агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур.<br>Посева зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований.<br>Посева пропашных культур с соблюдением агротехнических требований.<br>Посева и посадки овощных культур с соблюдением агротехнических требований.<br>Высадки рассады с соблюдением агротехнических требований.<br>Текущего контроля качества посева и посадки сельскохозяйственных культур. |
| | | |
| | | **Умения:** Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева |

| | | |
|---|---|---|
| | | зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы.<br>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы.<br>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы.<br>Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы.<br>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения.<br>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов. |
| | | |
| | | **Знания:** Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур.<br>Технологию посева зерновых, зернобобовых культур и трав.<br>Технологию посева пропашных культур.<br>Технологию посева овощных культур.<br>Технологию посадки рассады.<br>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур.<br>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин.<br>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур.<br>Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия.<br>Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур.<br>Правила и нормы охраны труда. |
| | | |
| | ПК 4.5 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными | **Навыки:** Комплектования машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посева.<br>Комплектования машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки.<br>Междурядной обработки пропашных культур с соблюдением агротехнических требований.<br>Опрыскивания посева с соблюдением агротехнических требований.<br>Текущего контроля качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами. |

| | | |
|---|---|---|
| | культурами. | |
| | | **Умения:** Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы.<br>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы.<br>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения.<br>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов.<br>Пользоваться надлежащими средствами защиты. |
| | | |
| | | **Знания:** Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.<br>Агротехнические требования к междурядной обработке почвы.<br>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы.<br>Технологию выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства.<br>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы.<br>Методы и способы защиты растений.<br>Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур.<br>Технологию выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники.<br>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений.<br>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания.<br>Систему параллельного вождения и автопилотировании.<br>Контроль и оценка качества.<br>Правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур. |
| | | |
| | ПК 4.6. Выполнять уборочные работы с заданными | **Навыки:** Комплектования машинно-тракторного агрегата для заготовки трав.<br>Комплектования машинно-тракторного агрегата для уборки овощных и технических культур.<br>Заготовки трав с соблюдением требований и правил агротехники. |

| | | |
|---|---|---|
| | агротехническими требованиями. | Уборки овощей с соблюдением требований и правил агротехники.<br>Уборки сахарной свеклы с соблюдением требований и правил агротехники.<br>Заготовки кормов с соблюдением требований и правил агротехники.<br>Уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники.<br>Текущего контроля качества уборочных работ. |
| | | |
| | | **Умения:** Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы.<br>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы.<br>Настраивать и регулировать кормоуборочный комбайн.<br>Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов.<br>Настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн.<br>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения.<br>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов. |
| | | |
| | | **Знания:** Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур.<br>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав.<br>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов.<br>Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам.<br>Принцип действия, устройство машин для уборки соломы.<br>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур.<br>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур.<br>Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования комбайнов.<br>Способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур.<br>Способы уборки овощных культур.<br>Технологию и организацию работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в |

| | | |
|---|---|---|
| | | соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства.<br>Технологию уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства.<br>Технологию и организацию работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники.<br>Технологию уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства.<br>Технологию уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства.<br>Контроль и оценка качества уборочных работ.<br>Правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур. |
| | | |
| | ПК 4.7 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах. | **Навыки:** Погрузки на тракторные прицепы перевозимого груза.<br>Транспортирования грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда.<br>Выполнения работ на стационаре с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора. |
| | | |
| | | **Умения:** Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз.<br>Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки.<br>Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием.<br>Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях.<br>Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов.<br>Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию.<br>Выполнять технологические операции на стационар. |
| | | |
| | | **Знания:** Классификацию сельскохозяйственных грузов.<br>Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки<br>Типы и принцип работы сцепных устройств.<br>Правила дорожного движения и перевозки грузов.<br>Правила эксплуатации транспортных агрегатов.<br>Правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, |

| | | |
|---|---|---|
| | | проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов.<br>Правила агрегатирования трактора с навесными устройствами.<br>Принцип действия, устройство машин для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции.<br>Правила и нормы охраны труда. |
| | | |
| | ПК 4.8 Выполнять мелиоративные работы. | **Навыки:** Расчистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и камней.<br>Выполнения работ по устройству и содержанию мелиоративных каналов.<br>Планировки поверхности поля в соответствии с агротехническими требованиями.<br>Текущего контроля качества мелиоративных работ |
| | | |
| | | **Умения:** Комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней.<br>Комплектовать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов.<br>Комплектовать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля.<br>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов на заданный режим работы.<br>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы.<br>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы.<br>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов. |
| | | |
| | | **Знания:** Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников.<br>Технологию выполнения культуртехнических работ в соответствии с требованиями агротехники.<br>Принцип действия, устройство и технологические регулировки машин для устройства и содержания каналов.<br>Технологию выполнения работ по устройству и содержанию каналов в соответствии с требованиями агротехники.<br>Принцип действия, устройство, техническая и технологическую регулировку машин для |

| | | |
|---|---|---|
| | | планировки поверхности поля.<br>Технологию выполнения планировочных работ.<br>Правила и нормы охраны труда. |
| | | |
| | ПК 4.9. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства. | **Навыки:** Выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях.<br>Выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках. |
| | | |
| | | **Умения:** Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов.<br>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов.<br>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов. |
| | | |
| | | **Знания:** Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов.<br>Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях.<br>Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках.<br>Правила и нормы охраны труда. |
| | | |
| | ПК 4.10. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства. | **Навыки:** Выполнения механизированных работ по уборке навоза в животноводческих помещениях.<br>Выполнения механизированных работ по уборке кормовых проездов и кормовых столов. |
| | | |
| | | **Умения:** Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства.<br>Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства.<br>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Пользоваться надлежащими средствами защиты. |
| | | |
| | | **Знания:** Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов.<br>Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях.<br>Технологию выполнения работ по загрузке и раздаче кормов на выгульных площадках.<br>Правила и нормы охраны труда. |
| | | |
| | ПК 4.11. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами | **Навыки:** Проверки технического состояния трактора, комбайна перед началом работы.<br>Выполнения операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины.<br>Выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины.<br>Выполнения сезонного обслуживания трактора.<br>Выполнения технического обслуживания при хранении. |
| | | |
| | | **Умения:** Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины.<br>Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины.<br>Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины.<br>Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины.<br>Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования.<br>Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин. |
| | | |
| | | **Знания:** Порядок подготовки трактора, комбайна к работе.<br>Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины.<br>Перечень операций сезонного технического обслуживания трактора.<br>Виды и способы хранения техники. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения.<br>Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение.<br>Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин.<br>Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания.<br>Технология технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин.<br>Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания.<br>Причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин.<br>Правила и нормы охраны труда. |
| | | |
| | ПК 4.12. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами. | **Навыки:** Получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. |
| | | |
| | | **Умения:** Пользоваться топливозаправочными средствами.<br>Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности.<br>Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов.<br>Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов. |
| | | |
| | | **Знания:** Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям.<br>Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей.<br>Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов.<br>Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов.<br>Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов.<br>Правила и нормы охраны труда. |
| Использование цифрового земледелия | ПК 4.1 Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных | **Навыки :**<br>Внедрения отраслевых автоматизированных систем.<br>**Умения:** Пользоваться автоматизированными системами контроля микроклимата при выращивании растений в защищенном грунте. |

| | | |
|---|---|---|
| | систем<br><br>ПК 4.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами<br><br>ПК 4.3 Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ | **Знания:** Правила использования автоматизированных средств контроля микроклимата при выращивании растений в защищённом грунте.<br>**Навыки:** Выполнения цифрового управления технологическими и производственными процессами.<br>**Умения:** Пользоваться специализированными электронными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве и проведения контроля развития растений<br>**Знания:** Правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве.<br>Состав и функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческий бригад.<br>**Навыки:** Ведение электронной базы данных историй полей.<br>Внесения первичных данных в ГИС Зерно.<br>**Умения:** Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад.<br>**Знания:** Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы. |

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

| Часть ОПОП-П | Наименование вида | Код и наименование профессиональной компетенции | Код профессиональног | Код и наименование обобщенной | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|---|

| обязательная /вариативная | деятельности | | о стандарта | трудовой функции | |
|---|---|---|---|---|---|
| ВД по ФГОС СПО | ВД 01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования | ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы | 13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства | ОТФ А – Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования | ТФ А/01.03 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования |
| | | | | ОТФ В- Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования | ТФ В/03.04 Выполнение стендовой обкатки, испытания и регулирования отремонтированных сельскохозяйственных машин |
| | | | | ОТФ С – Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники | ТФ С/01.05 Ввод в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники |
| | | ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание | | ОТФ А – Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования | А/02.03 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ОТФ С – Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники | ТФ С/02.05 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники |
| | | ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственным и культурами. | | ОТФ С – Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники | ТФ С/03.05 Ремонт сельскохозяйственной техники |
| | | ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. | | | |
| | | ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. | | | |
| | | ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники | | ОТФ С – Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники | ТФ С/04.05 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования |
| | | ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю. | | | |
| | | ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин. | | | |
| | | ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций. | | | |
| | | ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации. | | | ТФ С/05.05 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной техники и оборудования в работоспособном состоянии |
| | ВД 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования | ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт. | | ОТФ А – Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования | *ТФ* А/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования |
| | | ПК 2.2. Проводить диагностирование | | ОТФ С – | ТФ С/03.05 Ремонт |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования. | | Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники | сельскохозяйственной техники |
| | | ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта. | | ОТФ В- Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования | ТФ В/01.4Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования |
| | | | | | ТФ В/04.4 Наладка сельскохозяйственного оборудования |
| | | | | ОТФ С – Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники | ТФ С/03.05 Ремонт сельскохозяйственной техники |
| | | ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники. | | ОТФ В- Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования | В/02.4 Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования |
| | | | | ОТФ С – Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники | ТФ С/03.05 Ремонт сельскохозяйственной техники |
| | | ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту | | ОТФ С – Техническая эксплуатация | ТФ С/04.05 Организация работы |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | сельскохозяйственной техники и оборудования. | | сельскохозяйственной техники | структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования |
| | | ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования. | | | |
| | | ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. | | | |
| | | ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации. | | ОТФ С – Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники | ТФ С/05.05 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной техники и оборудования в работоспособном состоянии |
| | | ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники. | | | |
| | | ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | сельскохозяйственной техники и оборудования в организации | | | |
| ВД по запросу работодателя | ВД 03 Виды деятельности и по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования | ПК 3.1. Выполнять работы по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования | | ОТФ А – Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования | ТФ А/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования |
| | | ПК 3.2. Выполнять работы по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования | | | ТФ А/02.03 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования |
| | | ПК 3.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования | | ОТФ В- Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования | ТФ В/01.4Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования |
| | | ПК 3.4. Выполнять восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования | | | ТФ В/02.4 Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования |
| | | ПК 3.5. Выполнять стендовую обкатку, испытания и регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин | | | ТФ В/03.4 Выполнение стендовой обкатки, испытания и регулирования отремонтированных сельскохозяйственных машин |
| | | ПК 3.6. Выполнять наладку сельскохозяйственного оборудования | | | ТФ В/04.4 Наладка сельскохозяйственного оборудования |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ВД 04 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства | ПК 4.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями | 13.006 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства | ОТФ А - Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации | ТФ А/01.3 Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями |
| | | ПК 4.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями. | | | ТФ А/02.3 Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями |
| | | ПК 4.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами. | | | ТФ А/03.3 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями |
| | | ПК 4.4. Сеять и высаживать сельскохозяйственные культуры с заданными агротехническими требованиями | | | ТФ А/04.3 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями |
| | | ПК 4.5 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами. | | | ТФ А/05.3 Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами |
| | | ПК 4.6. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями. | | | ТФ А/06.3 Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | требованиями |
| | | ПК 4.7 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах. | | | ТФ А/07.3 Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах |
| | | ПК 4.8 Выполнять мелиоративные работы. | | | ТФ А/08.3 Выполнение мелиоративных работ |
| | | ПК 4.9. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства. | | | ТФ А/09.3 Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным |
| | | ПК 4.10. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства. | | | ТФ А/10.3 Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства |
| | | ПК 4.11. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами | | | ТФ А/11.3 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины |
| | | ПК 4.12. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и | | | ТФ А/12.3 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами. | | | смазочными материалами |

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

| Индекс | Наименование | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 1.10 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 2.9 | 2.10 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 | 4.6 | 4.7 | 4.8 | 4.9 | 4.10 | 4.11 | 4.12 | 5.1 | 5.2 | 5.3 |
| Обязательная часть образовательной программы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.00 | Общеобразовательные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.01 | Русский язык | | | | 0 | 0 | | | | 0 | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.02 | Литература | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.03 | История | 0 | 0 | | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.04 | Обществознание | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.05 | География | 0 | 0 | | 0 | | | 0 | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.06 | Иностранный язык | | 0 | | 0 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.07 | Информатика | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.08 | Химия | 0 | 0 | | 0 | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.09 | Физическая культура | 0 | | | 0 | | | | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ООД. 10 | ОБЗР | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД. 11 | Математика | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД. 12 | Физика | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД. 13 | Биология | 0 | 0 | | 0 | | | 0 | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИП | Индивидуальный проект | 0 | 0 | | 0 | | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.00 | Социально-гуманитарный цикл | 0 | | 0 | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.01 | История России | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.04 | Физическая культура | | | | | | | | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | 0 | | | 0 | | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | 0 | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.00 | Общепрофессиональный цикл | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ОП.01 | Математические методы решения прикладных профессиональных задач | 0 | 0 | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.02 | Экологические основы природопользования | | | | | | | 0 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.03 | Инженерная графика | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.04 | Техническая механика | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.05 | Материаловедение | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.06 | Электротехника и электроника | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.07 | Основы гидравлики и теплотехники | | | 0 | | | | | | | | 0 | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.08 | Основы агрономии | 0 | | | | | | | | | | | 0 | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.09 | Основы зоотехнии | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.10 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | | | 0 | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.1 | Основы | | | 0 | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | взаимозаменяемости и технические измерения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.12 | Основы экономики, менеджмента и маркетинга | О | | | | | | | | | | | | | | О | | | | | | | | | | | | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.13 | Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда | | | | | | | | | О | | | О | | | | | | | | | | | | | | | | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| П.00 | Профессиональный цикл | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.01 | Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования | О | | | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.01.01 | Назначение и общее устройство сельскохозяйственной техники и оборудования | О | | | О | | | | | | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.01.02 | Подготовка сельскохозяйственной техники и | О | | | О | | | | | | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК. 01.03 | Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ | 0 | | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК. 01.04 | Технологии механизированных работ в растениеводстве | 0 | | | 0 | | | | | | | | 0 | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК. 01.05 | Технологии механизированных работ в животноводстве | 0 | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК. 01.06 | Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации | 0 | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УП.01 | Учебная практика | 0 | | | 0 | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП.01 | Производственная практика | 0 | | | 0 | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.0 | Ремонт | 0 | | | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | сельскохозяйственной техники и оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК. 02.01 | Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования | О | | | О | | | | | О | | | | | | | | | | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК 02.02 | Технологические процессы ремонтного производства | О | | | О | | | | | О | | | | | | | | | | О | О | О | О | О | | О | | | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УП.02 | Учебная практика | О | | | О | | | | | О | | | | | | | | | | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП.02 | Производственная практика | О | | | О | | | | | О | | | | | | | | | | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.03* | Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК | Слесарно- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 03.01 | ремонтные работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УП 03.01 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП 03.01 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.04* | Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| МДК. 04.01 | Теоретическая подготовка трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| УП.04 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| ПП.04 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| ПМ.05ц* | Цифровое земледелие | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 |
| МДК. 05.01 | Цифровые технологии в | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | растениеводстве | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК 05.02 | Методы агрохимического анализа в цифровом земледелии | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 |
| МДК 05.03 | Технологии точного земледелия | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 |
| УП.05 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 |
| ПП.05 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 |

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

| Индекс | Наименование | Формы промежуточной аттестации | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | Объём образовательной программы, ак.ч. | | Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | |
| | | | | | Учебные занятия | Практики | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | Обязательная часть, ак.ч. | Вариативная часть, ак.ч. | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр | 7 семестр | 8 семестр |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 70% | 30% | | | | | | | | |
| **ООД. 00** | **Общеобразовательные дисциплины** | | **1476** | | **1372** | **0** | **32** | **0** | **72** | | | **536** | **628** | **202** | **38** | | | | |
| ООД.01 | Русский язык | Э | 72 | 12 | 60 | | | | 12 | | | 28 | 32 | | | | | | |
| ООД.02 | Литература | ДР | 108 | 14 | 108 | | | | | | | 34 | 36 | 38 | | | | | |
| ООД.03 | История | Э | 136 | | 122 | | | | 14 | | | 58 | 64 | | | | | | |
| ООД.04 | Обществознание | ДЗ | 72 | 18 | 72 | | | | | | | 34 | 38 | | | | | | |
| ООД.05 | География | ДЗ | 72 | 16 | 72 | | | | | | | | | 34 | 38 | | | | |
| ООД.06 | Иностранный язык | ДЗ | 72 | 20 | 72 | | | | | | | 38 | 34 | | | | | | |
| ООД.07 | Информатика | ДЗ | 108 | 72 | 108 | | | | | | | 34 | 74 | | | | | | |
| ООД.08 | Химия | ДЗ | 72 | 6 | 72 | | | | | | | 34 | 38 | | | | | | |
| ООД.09 | Физическая культура | ДЗ | 72 | 20 | 72 | | | | | | | 34 | 38 | | | | | | |
| ООД.10 | ОБЗР | ДЗ | 68 | 10 | 68 | | | | | | | 34 | 34 | | | | | | |
| ООД.11 | Математика | Э | 340 | 48 | 322 | | | | 18 | | | 98 | 94 | 130 | | | | | |
| ООД.12 | Физика | Э | 108 | 24 | 96 | | | | 12 | | | 46 | 50 | | | | | | |
| ООД.13 | Биология | Э | 144 | 24 | 128 | | | | 16 | | | 64 | 64 | | | | | | |
| ИП | Индивидуальный проект | ИП | **32** | | | | **32** | | | | | | 32 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** | | **480** | **134** | **472** | **0** | **0** | **8** | **0** | **396** | **84** | **0** | **0** | **106** | **168** | **86** | **66** | **54** | |
| СГ.01 | История России | ДЗ | **48** | **16** | **48** | | | | | 32 | 16 | | | 48 | | | | | |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | ДЗ | **120** | **36** | **116** | | | 4 | | 120 | | | | 24 | 26 | 24 | 26 | 20 | |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | ДЗ | **68** | **38** | **66** | | | 2 | | 68 | | | | | 68 | | | | |
| СГ.04 | Физическая культура | ДЗ | **176** | **34** | **176** | | | | | 176 | | | | 34 | 38 | 30 | 40 | 34 | |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | ДЗ | **32** | **10** | **32** | | | | | | 32 | | | | | 32 | | | |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | ДР | **36** | | **34** | | | 2 | | | 36 | | | | 36 | | | | |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | | **824** | **506** | **774** | **0** | **0** | **32** | **18** | **804** | **20** | **76** | **164** | **210** | **92** | **116** | **0** | **148** | **0** |
| ОП.01 | Математические методы решения прикладных профессиональных задач | ДР | 112 | 46 | 108 | | | 4 | | 112 | | | | | 60 | 52 | | | |
| ОП.02 | Экологические основы природопользования | З | 32 | 26 | 30 | | | 2 | | 32 | | | | | | 32 | | | |
| ОП.03 | Инженерная графика | ДР | 84 | 29 | 80 | | | 4 | | 84 | | | | 84 | | | | | |
| ОП.04 | Техническая механика | Э | 120 | 50 | 106 | | | 4 | 10 | 120 | | 42 | 68 | | | | | | |
| ОП.05 | Материаловедение | ДЗ | 54 | 29 | 54 | | | | | 54 | | | | 54 | | | | | |
| ОП.06 | Электротехника и электроника | Э | 74 | 32 | 62 | | | 4 | 8 | 54 | 20 | 34 | 32 | | | | | | |
| ОП.07 | Основы гидравлики и теплотехники | ДЗ | 36 | 26 | 34 | | | 2 | | 36 | | | | 36 | | | | | |
| ОП.08 | Основы агрономии | ДЗ | 32 | 26 | 32 | | | | | 32 | | | 32 | | | | | | |
| ОП.09 | Основы зоотехнии | ДЗ | 32 | 29 | 32 | | | | | 32 | | | 32 | | | | | | |
| ОП.10 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | ДЗ | 64 | 29 | 60 | | | 4 | | 64 | | | | | 32 | 32 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ОП.11 | Основы взаимозаменяемости и технические измерения | ДР | 36 | 36 | 36 | | | | | 36 | | | | 36 | | | | | |
| ОП.12 | Основы экономики, менеджмента и маркетинга | ДЗ | 70 | 70 | 66 | | | 4 | | 70 | | | | | | | | 70 | |
| ОП.13 | Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда | ДЗ | 78 | 78 | 74 | | | 4 | | 78 | | | | | | | | 78 | |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | | **2296** | **1786** | **1022** | **1044** | **50** | **52** | **126** | **1328** | **968** | **0** | **0** | **76** | **548** | **374** | **762** | **410** | **0** |
| **ПМ.01** | **Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования** | | **1034** | **774** | **506** | **432** | **30** | **22** | **44** | **818** | **216** | **0** | **0** | **76** | **390** | **234** | **290** | **0** | **0** |
| МДК.01.01 | Назначение и общее устройство сельскохозяйственной техники и оборудования | Э | 172 | 100 | 154 | | | 6 | 12 | 98 | 74 | | | 76 | 84 | | | | |
| МДК.01.02 | Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования | Э | 104 | 66 | 88 | | | 4 | 12 | 78 | 26 | | | | 46 | 46 | | | |
| МДК.01.03 | Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ | КП, Э | 148 | 82 | 100 | | 30 | 4 | 14 | 80 | 68 | | | | 38 | 44 | 52 | | |
| МДК.01.04 | Технологии механизированных работ в растениеводстве | ДЗ* | 62 | 30 | 58 | | | 4 | | 40 | 22 | | | | 62 | | | | |
| МДК.01.05 | Технологии механизированных работ в животноводстве | | 52 | 30 | 48 | | | 4 | | 40 | 12 | | | | 52 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МДК.01.06 | Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации | ДЗ | 58 | 34 | 58 | | | | | 50 | 8 | | | | | | 58 | | |
| УП.01 | Учебная практика | ДЗ | 108 | 108 | | 108 | | | | 108 | | | | | 108 | | | | |
| ПП.01 | Производственная практика | ДЗ | 324 | 324 | | 324 | | | | 324 | | | | | | 144 | 180 | | |
| ПМ.01 Э | Экзамен по модулю | Э | 6 | | | | | | 6 | | 6 | | | | | | | | |
| **ПМ.02** | **Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования** | | **578** | **422** | **218** | **288** | **20** | **14** | **36** | **510** | **68** | **0** | **0** | **0** | **0** | **42** | **90** | **410** | |
| МДК.02.01 | Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования | Э | 156 | 70 | 128 | | | 10 | 18 | 106 | 50 | | | | | 42 | 54 | 42 | |
| МДК 02.02 | Технологические процессы ремонтного производства | КП, Э | 128 | 64 | 90 | | 20 | 4 | 12 | 116 | 12 | | | | | | | 116 | |
| УП.02 | Учебная практика | ДЗ | 108 | 108 | | 108 | | | | 108 | | | | | | | 36 | 72 | |
| ПП.02 | Производственная практика | ДЗ | 180 | 180 | | 180 | | | | 180 | | | | | | | | 180 | |
| ПМ.02 Э | Экзамен по модулю | Э | 6 | | | | | | 6 | | 6 | | | | | | | | |
| **ПМ.03** | **Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования** | | **164** | **118** | **82** | **72** | **0** | **4** | **6** | **0** | **164** | | | **0** | **158** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| МДК 03.01 | Слесарно-ремонтные работы | ДЗ | 86 | 46 | 82 | | | 4 | | | 86 | | | | 86 | | | | |
| УП 03.01 | Учебная практика | ДЗ | 36 | 36 | | 36 | | | | | 36 | | | | 36 | | | | |
| ПП 03.01 | Производственая практика | ДЗ | 36 | 36 | | 36 | | | | | 36 | | | | 36 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПМ.03 ЭК | Квалификационный экзамен | Э | 6 | | | | | | 6 | | 6 | | | | | | | | |
| **ПМ.04** | **Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства** | | **240** | **198** | **74** | **144** | **0** | **6** | **16** | **0** | **240** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **224** | **0** | **0** |
| МДК.04.01 | Теоретическая подготовка трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства | Э | 90 | 54 | 74 | | | 6 | 10 | | 90 | | | | | | 80 | | |
| УП.04 | Учебная практика | ДЗ | 72 | 72 | | 72 | | | | | 72 | | | | | | 72 | | |
| ПП.04 | Производственная практика | ДЗ | 72 | 72 | | 72 | | | | | 72 | | | | | | 72 | | |
| ПМ.04 ЭК | Квалификационный экзамен | Э | 6 | | | | | | 6 | | 6 | | | | | | | | |
| **ПМ.05ц*** | **Цифровое земледелие** | | **280** | **274** | **142** | **108** | **0** | **6** | **24** | **0** | **280** | **0** | **0** | **0** | **0** | **98** | **158** | **0** | **0** |
| МДК.05.01 | Цифровые технологии в растениеводстве | Э | 60 | 60 | 48 | | | 2 | 10 | | 60 | | | | | 50 | | | |
| МДК 05.02 | Методы агрохимического анализа в цифровом земледелии | Э | 56 | 56 | 46 | | | 2 | 8 | | 56 | | | | | 48 | | | |
| МДК 05.03 | Технологии точного земледелия | ДР | 50 | 50 | 48 | | | 2 | | | 50 | | | | | | 50 | | |
| УП.05 | Учебная практика | ДЗ | 36 | 36 | | 36 | | | | | 36 | | | | | | 36 | | |
| ПП.05 | Производственная практика | ДЗ | 72 | 72 | | 72 | | | | | 72 | | | | | | 72 | | |
| ПМ.05 Э | Экзамен по модулю | Э | 6 | | | | | | 6 | | 6 | | | | | | | | |
| **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация** | | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | 216 |
| **Итого:** | | | **5292** | **2426** | **3640** | **1044** | **82** | **92** | **216** | **2528** | **1072** | **612** | **792** | **594** | **846** | **576** | **828** | **612** | **216** |

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

| № п/п | Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля | Количество часов | Категория<br>1. ПОП-П/работодатель<br>2. ЦОМ/проект | Обоснование |
|---|---|---|---|---|
| 1 | СГ.01 История России | 16 | 1 | Для расширения знаний по истории России |
| 2 | СГ.05 Основы бережливого производства | 32 | 1 | Для расширения знаний по основам бережливого производства |
| 3 | СГ.06 Основы финансовой грамотности | 36 | 1 | Для расширения знаний по финансовой грамотности |
| 4 | ОП.06 Электротехника и электроника | 20 | 1 | Для расширения знаний по электротехнике и электронике |
| 5 | ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования | 216 | 1 | Для углубленного изучения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, в том числе сезонное ТО; выполнения настройки регулировки сельскохозяйственных машин, рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей, машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик; выполнения оперативного планирования работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники; осуществления подбора сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций; осуществления контроля выполнения ТО сельскохозяйственной техники оформления первичной документации по подготовке к эксплуатации с/х техники и оборудования.<br>Для определения заданий по агрегатированию тракторов и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин. |
| 6 | ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования | 68 | 1 | Для углубленного изучения обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку техники на ремонт; диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования; восстановления работоспособности или замены деталей (узлов) с/х техники; определения способов ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием; оперативного планирования |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | выполнения работ по ТО и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования; осуществления контроля выполнения операций в рамках ТО и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования; осуществления материально-технического обеспечения ТО и ремонта сельскохозяйственной техники ; выполнения работ по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники; оформления документации о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составления технической документации.<br>Для определения заданий на выполнение операций в рамках ТО и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования |
| 7 | ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования | 164 | 1 | Ведение профессионального модуля под запрос работодателя (ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский») для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, расширяющей и углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по специальности. |
| 8 | ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства | 240 | 1 | Ведение профессионального модуля под запрос работодателя (ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский») для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, расширяющей и углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по специальности. |
| 9 | ПМ.05 Цифровое земледелие | 280 | 2 | Ведение профессионального модуля под запрос работодателя (ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский») для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, расширяющей и углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | специальности. |
| **Итого** | | 1072 | | - |

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

| № п/п | Вид учебного занятия.<br>Тема / Виды работ практик | Код и наименование МДК, практики | Длительность обучения (в ак. часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения | Ответственный от предприятия |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Демонтаж-монтаж двигателя внутреннего сгорания.<br>Демонтаж-монтаж электрооборудования.<br>Демонтаж-монтаж трансмиссии трактора.<br>Демонтаж-монтаж ходовой части.<br>Демонтаж-монтаж органов управления.<br>Демонтаж-монтаж рабочего и вспомогательного оборудования.<br>Подготовка к работе сельскохозяйственных машин.<br>Подготовка к работе, тракторов, комбайна. | МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей сельскохозяйственных машин | 36 | 3,4 | Участок технического обслуживания | Главный инженер |
| 2 | Комплектование почвообрабатывающих, посевных, посадочных машин.<br>Комплектование машин для защиты растений.<br>Подготовка к работе машин для внесения удобрений.<br>Подготовка к работе машин для скашивания растений.<br>Подготовка к работе машин для заготовки кормов.<br>Подготовка к работе для уборки зерновых культур.<br>Подготовка к работе машин для послеуборочной обработки зерна.<br>Подготовка к работе машин для уборки | МДК 01.03 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ | 36 | 4, 5,6 | Производственный участок | Главный инженер |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | картофеля. | | | | | |
| 3 | Выполнение основных операций по разборке, сборке, регулировке двигателей.<br>Выполнение работ по подготовке к работе тракторов и с/х машин.<br>Комплектование, подготовка к работе пахотных агрегатов и агрегатов для предпосевной обработке почвы.<br>Выполнение с/х работ на машинно-тракторных агрегатах. | УП.01 Учебная практика | 108 | 4 | Участок технического обслуживания<br>Производственный участок | Главный инженер |
| 4 | Выполнение основных операций по разборке, сборке, регулировке двигателей.<br>Выполнение работ по подготовке к работе тракторов и с/х машин.<br>Комплектование, подготовка к работе пахотных агрегатов и агрегатов для предпосевной обработке почвы.<br>Выполнение с/х работ на машинно-тракторных агрегатах. | ПП.01 Производственная практика | 324 | 4, 5, 6 | Участок технического обслуживания<br>Производственный участок | Главный инженер |
| 5 | Техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин.<br>Проведение ТО за тракторами разных марок.<br>Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин.<br>Участие в производственных процессах<br>Выполнение ремонтных работ тракторов.<br>Выполнение вспомогательных работ.<br>Выполнение ремонтных работ двигателей, сельскохозяйственных машин.<br>Выполнение работ по ремонту агрегатов трактора, зерноуборочных комбайнов.<br>Выполнение работ по хранению машин.<br>Выполнение ремонтных работ зерноочистительных машин и зерносушилок.<br>Выполнение работ по охране окружающей среды. | ПП. 02 Производственная практика | 180 | 7 | Участок технического обслуживания | Главный инженер |
| 6 | Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Ремонт, наладка и регулировка отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и | ПП.03 Производственная практика | 36 | 4 | Слесарная мастерская | Главный инженер |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | навесных устройств, оборудования.<br>Проведение испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования | | | | | |
| 7 | Техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин.<br>Проведение ТО за тракторами разных марок.<br>Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин<br>Участие в производственных процессах<br>Выполнение транспортных работ.<br>Выполнение вспомогательных работ.<br>Комплектование машинно-тракторных агрегатов.<br>Выбор сцепки для агрегата.<br>Обработка почвы (лущение стерни, вспашка, боронование, культивация и др.)<br>Выполнение технологических процессов.<br>Проведение посевных и посадочных работ.<br>Посев зерновых и овощных культур. | ПП.04 Производственная практика | 72 | 6 | Участок технического обслуживания | Главный инженер |
| 8 | Использование технологий цифрового земледелия<br>Выполнение цифрового управления технологическими и производственными процессами<br>Документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ | ПП.05 Производственная практика | 72 | 6 | Поле | Главный агроном |

## 5.4. Календарный учебный график

| Курс | Сентябрь | | | | [illegible] | Октябрь | | | [illegible] | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | [illegible] | Январь | | | [illegible] | Февраль | | | [illegible] | Март | | | | [illegible] | Апрель | | | [illegible] | Май | | | | Июнь | | | | [illegible] | Июль | | | | Август | | | | Всего, ак.ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Порядковые номера недель учебного года | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | |
| 1 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | к | к | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | ПА | ПА | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 1476 |
| 2 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 18<br>ПА | к | к | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | У | У | У | У | П | 18<br>ПА | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 1512 |
| 3 | П | П | П | П | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | ПА | к | к | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | У | У | У | У | П | П | П | П | П | П | П | П | П | ПА | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 1476 |
| 4 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | У | У | П | П | П | П | П | к | к | ПА | Г | Г | Г | Г | Г | Г | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1476 |

## Сводные данные по бюджету времени

| Курс | Обучение по модулям и дисциплинам | | | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | Практики | | | | | | ГИА | | Каникулы | Всего, ак.ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | | 1 семестр | | 2 семестр | | Всего | | 1 семестр | | 2 семестр | | Всего | | 1 семестр | | 2 семестр | | Всего | | | |
| | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | |
| **1 курс** | *39* | *1404* | *17* | *612* | *22* | *792* | *2* | *72* | | | *2* | *72* | | | | | | | | | *11* | *52* |
| **2 курс** | *35* | *1260* | *16,5* | *594* | *18,5* | *666* | *1* | *36* | *0,5* | *18* | *0,5* | *18* | *5* | *180* | | | *5* | *180* | | | *11* | *52* |
| **3 курс** | *22* | *864* | *12* | *576* | *10* | *360* | *2* | *72* | *1* | *36* | *1* | *36* | *17* | *612* | *4* | *144* | *13* | *468* | | | *11* | *52* |
| **4 курс** | *10* | *360* | *10* | *360* | | | *1* | *36* | | | *1* | *36* | *7* | *252* | *7* | *252* | | | *6* | *216* | *2* | *26* |
| **Всего** | *106* | *3816* | *55,5* | *1998* | *50,5* | *1818* | *6* | *216* | *2* | *72* | *5* | *180* | *29* | *1044* | *7* | *252* | *22* | *792* | *6* | *216* | *35* | *182* |

**Обозначения и сокращения:**

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю); к – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется, в том числе на рабочих местах *ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский»*, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

− включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) *ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский»*на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

**Кабинеты:**

Социально-экономических дисциплин;
Иностранного языка;
Информационных технологий в профессиональной деятельности;
Инженерной графики;
Технической механики;
Материаловедения;
Управления транспортным средством и безопасности движения;
Агрономии;
Зоотехнии;
Экологических основ природопользования;
Безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

**Лаборатории:**

Электротехники и электроники;
Метрологии, стандартизации и подтверждения качества;
Гидравлики и теплотехники;
Топлива и смазочных материалов;
Тракторов и автомобилей;
Сельскохозяйственных и мелиоративных машин
Эксплуатации машинно-тракторного парка;
Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей;
Технологии и механизации производства продукции растениеводства;
Технологии и механизации производства продукции животноводства.

**Мастерские и зоны по видам работ:**

Слесарная мастерская;
Сварочная мастерская;
Пункт технического обслуживания и ремонта.

**Спортивный комплекс**

**Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки *ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский»*, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % .

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях[1]

| № п/п | ФИО (при наличии) специалиста-практика | Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства | Занимаемая специалистом-практиком должность | Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся |
|---|---|---|---|---|
| | *Антипов Игорь Станиславович* | *КФХ «Антипов»* | Глава КФХ | 32 года |

[1] *Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *1* | *Ермаков Виктор Борисович* | *ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности»* | *Преподаватель* | *36 лет* |

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

*Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме.*

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

**«ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования»** ..... **66**
**«ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»3**Ошибка! Закладка не определ
**«ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»** ..... **65**
**«ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист- машинист сельскохозяйственного производства»…** ..... **84**
**«ПМ.05ц Цифровое земледелие»…** ..... **106**

**2024 г.**

**Приложение 1.1**
**к ОПОП-П специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# Рабочая программа профессионального модуля
# ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля**.....**4**
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4
1 2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 8
**2. Структура и содержание профессионального модуля**.....**9**
2.1. Трудоемкость освоения модуля 9
2.2. Структура профессионального модуля 10
2.3. Содержание профессионального модуля 11
**3. Условия реализации профессионального модуля**.....**29**
3.1. Материально-техническое обеспечение 29
3.2. Учебно-методическое обеспечение 29
**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**.....**30**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
## ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования».

Профессиональный модуль включен в основную и вариативную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| ***Код и наименование ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | - |
| ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |
| **ПК 1.1.** Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Приводить составные части изделия в рабочее положение | Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. Единую систему конструкторской документации. Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники. Технические | Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. Выявления неисправностей и устранения их. Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных |
| **ПК 1.2.** Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание | | | |
| **ПК 1.3.** Выполнять | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами | в различных режимах работы.<br>Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами.<br>Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.<br>Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.<br>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.<br>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.<br>Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.<br>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. | характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники.<br>Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.<br>Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники.<br>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.<br>Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники.<br>Нормативно-техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники. | машин и оборудования.<br>Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.<br>Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.<br>Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка.<br>Участия в управлении трудовым коллективом.<br>Ведения документации установленного образца. |
| **ПК 1.4.** Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик | | | |
| **ПК 1.5.** Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей | | | |
| **ПК 1.6.** Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники | | | |
| **ПК 1.7.** Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю | | | |
| **ПК 1.8.** Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| агрегатов и самоходных машин<br>**ПК 1.9.** Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций<br>**ПК 1.10.** Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации | Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.<br>Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования.<br>Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.<br>Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.<br>Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.<br>Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники.<br>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.<br>Проводить техническое | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды.<br>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.<br>Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.<br>Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве.<br>Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании.<br>Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ.<br>Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.<br>Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий<br>Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | механизированных работ от планов и требований технологических карт.<br>Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.<br>Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию. | | |

**1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| № № п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|---|
| | МДК.01.03. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ | | | | |
| | - | Уметь:<br>Комплектовать машинно-тракторные агрегаты<br>Знать:<br>Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве<br>Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов<br>Показатели работы машинно-тракторных агрегатов<br>Владеть<br>Способами движения агрегатов | Тема 3.1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.<br>Тема 3.2. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов.<br>Тема 3.3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.<br>Тема 3.4. Способы движения агрегатов.<br>Тема 3.5. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов.<br>Тема 3.6. Транспорт в сельском хозяйстве. | 38 | Для углубленного изучения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, в том числе сезонное ТО; выполнения настройки регулировки сельскохозяйственных машин, рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей, машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик; выполнения оперативного планирования работ по подготовке и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | МДК 01.04 Технологии механизированных работ в растениеводстве | | 62 | эксплуатации сельскохозяйственной техники; осуществления подбора сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций; осуществления контроля выполнения ТО сельскохозяйственной техники оформления первичной документации по подготовке к эксплуатации с/х техники и оборудования. Для определения заданий по агрегатированию тракторов и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин. |
| | | Уметь: настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегаты по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;<br>Знать: агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур<br>Владеть навыками: выполнения механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами | Тема 4.1. Основная обработка и предпосевная подготовка почвы с заданными агротехническими требованиями<br>Тема 4.2. Внесение удобрений<br>Тема 4.3. Механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами | | |
| | | МДК 01.05 Технологии механизированных работ в животноводстве | | 52 | |
| | | Уметь: проводить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготовить к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ в животноводстве<br>Знать: технологии производства продукции животноводства; зоотехнические и организационные требования к машинам и оборудованию; назначение .устройство и работу машин и оборудования; | Тема 5.1. Технология и механизация производства молока и говядины<br>Тема 5.2 Технология производства свинины<br>Тема 5.3 Технология производства яиц и мяса птицы<br>Тема 5.4 Механизация уборки и переработки навоза.<br>Тема 5.6 Поточные технологические линии в животноводстве | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | правила эксплуатации машин и оборудования; правила техники безопасности и охраны окружающей среды при работе на ферме. | | 58 | |
| | | МДК.01.06 Управление структурным подразделением организации | | | |
| | | Уметь: управлять структурным подразделением<br>Знать: Основы управленческой деятельности. | Введение<br>Тема 6.1. Основы управленческой деятельности<br>Тема 6.2. Экономические аспекты управления структурным подразделением. | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 506 | 342 |
| в т.ч теоретические занятия | 204 | 54 |
| Практические занятия | 302 | 302 |
| Самостоятельная работа | 22 | - |
| Практика, в т.ч.: | 432 | 432 |
| учебная | 108 | 108 |
| производственная | 324 | 324 |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>МДК 01.01 в форме экзамена<br>МДК 01.02 в форме экзамена<br>МДК 01.03 в форме экзамена<br>МДК 01.04 и МДК 01.05 в форме комплексного дифференцированного зачета<br>МДК.01.06 в форме дифференцированного зачета<br>ПМ. 01 экзамен по модулю | 44<br>12<br>12<br>14<br>-<br>-<br>6 | 44<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- |
| Всего | **1034** | **774** |

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Теоретические занятия | Практические/лабораторные занятия | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 | МДК 01.01 Назначение и общее устройство сельскохозяйственной техники и оборудования | **172** | **100** | **154** | **70** | 84 | | **6** | | |
| ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 | МДК 01.02 Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования | **104** | **66** | **88** | 22 | 66 | | **4** | | |
| ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 | МДК.01.03. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ | **148** | **82** | **100** | 40 | 60 | 30 | **4** | | |
| ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 | МДК 01.04 Технологии механизированных работ в растениеводстве | **62** | **30** | **58** | 28 | 30 | | **4** | | |
| ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 | МДК 01.05 Технологии механизированных работ в животноводстве | **52** | **30** | **48** | 18 | 30 | | **4** | | |
| ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 | МДК.01.06 Управление структурным подразделением организации | **58** | **34** | **58** | 26 | 32 | | **-** | | |
| ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 | УП 01.01Учебная практика | **108** | **108** | | | | | | **108** | |
| ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 | ПП 01.01 Производственная практика | **324** | **324** | | | | | | | **324** |
| | ПМ.01 экзамен по модулю | **6** | | - | | | | | | |
| | **Всего:** | **1034** | **774** | ***506*** | **204** | **302** | **30** | **22** | **108** | **324** |

## 2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | |
| **Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.** | | **172/100** | |
| **МДК.01.01. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.** | | **154/100** | |
| **Тема 1.1.** Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей | **Содержание** | **76/76** | |
| | **1.** Основные типы сельскохозяйственной техники. Технические характеристики и устройство двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей. Электрическое оборудование тракторов и автомобилей. Трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси Рабочее оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Основы теории тракторов и автомобилей | **32/6** | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | 2.Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой<br>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники<br>Единая система конструкторской документации | **8** | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **36/36** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Лабораторное занятие 1. «Изучение конструкции двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей». | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 2. «Изучение электрооборудования трактора» | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 3. «Изучение электрооборудования автомобиля» | **4/4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Лабораторное занятие 4. «Изучение трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси» | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 5. «Изучение ходовой части и управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси» | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 6. «Изучение гидросистемы и рабочего оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси | **4/4** | |
| | Практическое занятие 1. «Регулирование зазоров в клапанах.» | **4/2** | |
| | Практическое занятие 2. «Установка угла опережения впрыска топлива дизельного двигателя» | **4/2** | |
| | Практическое занятие 3. «Регулирование зазоров муфты сцепления, прокачка тормозной системы» | **4/2** | |
| ***Тема 1.2.*** Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин | **Содержание** | **78/10** | |
| | ***1.*** Основные типы сельскохозяйственной техники и еѐ применения, устройство: почвообрабатывающих машин и орудий, посевных и посадочных машин, машин для внесения удобрений, машин для химической защиты растений и обработки семян, машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов, зерноуборочных машин, кукурузоуборочных машин, машин для послеуборочной обработки зерна, машин для уборки корнеплодов, машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках, машин для мелиоративных работ и орошения, машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик **1.** | **30/10** | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):** | **48/48** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Лабораторное занятие 1. «Изучение почвообрабатывающих машин и орудий» | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 2. «Изучение посевных и посадочных машин» | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 3. «Изучение машин для внесения удобрений» | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 4. «Изучение машин для химической защиты растений и обработки семян» | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 5. «Изучение машин и оборудования для заготовки и | **2/2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | транспортировки кормов» | | |
| | Лабораторное занятие 6. «Изучение зерноуборочных машин» | **6/6** | |
| | Лабораторное занятие 7. «Изучение кукурузоуборочных машин» | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 8. «Изучение машин для послеуборочной обработки зерна» | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 9. «Изучение машин для уборки картофеля и корнеплодов» | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 10. «Изучение машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках» | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 11. «Изучение машин для мелиоративных работ и орошения» | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 12. «Изучение машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик» | **4/4** | |
| | Практическое занятие 1. «Настройка плуга и культиватора на заданную глубину обработки почвы» | **4/2** | |
| | Практическое занятие 2. «Регулирование зерновой сеялки на равномерность и заданную норму высева» | **4/2** | |
| **Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1**<br>**Виды работ:**<br>1.Классификация тракторов.<br>2.Классификация автомобилей.<br>3.Классификация коробок передач. | | **6** | |
| **Промежуточная аттестация: экзамен** | | **12** | |
| **Учебная практика раздела 1**<br>**Виды работ**<br>**1.** Выполнение слесарных и токарных операций.<br>2.Выполнение кузнечно-сварочных работ.<br>3.Выполнение сверлильных и расточных работ.<br>4.Выполнение строгальных, долбѐжных работ.<br>5.Выполнение шлифовальных работ.<br>6. Выполнение термических и химическо-термических работ.<br>7. Выполнение сварочных работ.<br>8. Очистка и регулировка водопроводной сети животноводческих ферм. | | **36/36** | **ПК 1.1.- ПК 1.10** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9. Очистка, смазка и регулировка машин и механизмов для измельчения, дробления кормов.<br>10. Техническое обслуживание машин и оборудования для тепловой обработки кормов.<br>11. Техническое обслуживание доильных аппаратов, доильных установок.<br>12. Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей | | | |
| **Производственная практика раздела 1**<br>**Виды работ**<br>**1.** Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей<br>2. Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора<br>3. Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей<br>4. Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей<br>5. Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей<br>6. Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей | | **72/72** | **ПК 1.1.- ПК 1.10** |
| **Раздел 2. Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования** | | **128/20** | |
| **МДК.01.02. Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования** | | **128/20** | |
| **Тема 2.**1 Подготовка тракторов и автомобилей к работе | **Содержание** | | |
| | **1.** Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей; электрического оборудования тракторов и автомобилей; трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси; ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси; рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси. | **8** | ОК.01 ОК.02<br>ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):** | **20/20** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Лабораторное занятие 1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей | **4/2** | |
| | Лабораторное занятие 2. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей | **4/2** | |
| | Лабораторное занятие 3. Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси; | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие4. Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси. | **2/2** | |
| | Практическое занятие 1. Подготовка к работе гусеничного движителя с полужесткой подвеской | **2/2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие 2. Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-82 | **2/2** | |
| | Практическое занятие 3. Подготовка к работе рабочего оборудования трактора | **4/4** | |
| **Тема 2.2.** Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм. | **Содержание** | | |
| | **1.** Общее устройство животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. Подготовка к работе машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства | **6** | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):** | **16/16** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Лабораторное занятие 1. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 2. Изучение общего устройства и подготовка к работе доильного оборудования | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 3. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для удаления навоза | **2/2** | |
| | Практическое занятие 1. Настройка системы микроклимата на заданный режим работы | **2/2** | |
| | Практическое занятие 2. Настройка машин для приготовления кормов на заданный режим работы. | **2/2** | |
| | Практическое занятие 3. Настройка роботизированных систем животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик | **2/2** | |
| **Тема 2.3** Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве | **Содержание** | **6** | |
| | **1.** Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий; посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения. | **8** | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):** | **30/30** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Лабораторное занятие 1. Подготовка к работе и регулирование почвообрабатывающих машин и орудий | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 2. Подготовка к работе и регулирование посевных и посадочных машин | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 3. Подготовка к работе и регулирование машин для внесения удобрений | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 4. Подготовка к работе и регулирование машин для химической защиты растений и обработки семян | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 5. Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 6. Подготовка к работе и регулирование зерноуборочных машин | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 7. Подготовка к работе и регулирование кукурузоуборочных машин | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 8. Подготовка к работе и регулирование машин для послеуборочной обработки зерна | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 9. Подготовка к работе и регулирование машин для уборки картофеля и корнеплодов | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 10. Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 11. Подготовка к работе и регулирование машин для мелиоративных работ | **2/2** | |
| | Практическое занятие 1. Регулирование опрыскивателя на равномерность и расход рабочей жидкости | **2/2** | |
| | Практическое занятие 2. Регулирование разбрасывателя минеральных удобрений на равномерность и норму внесения | **2/2** | |
| | Практическое занятие 3. Регулирование режущего аппарата зерноуборочного комбайна | **2/2** | |
| | Практическое занятие 4. Регулирование пневматического сортировального стола на заданное качество разделения зерновой смеси | **2/2** | |
| | **Самостоятельная работа обучающегося** | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Составление презентации: Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий | | |
| | ***Промежуточная аттестация по МДК01.02: экзамен*** | **12** | |
| | **Учебная практика** ***раздела № 2***<br>**Виды работ**<br>1. Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин с активным приводом рабочих органов и комбинированных агрегатов<br>2. Монтаж и регулировка рабочих органов машин для безотвальной и почвозащитной обработки почвы<br>3. Монтаж и регулировка рабочих органов механических и пневматических сеялок<br>4. Монтаж и регулировка картофелесажалок и рассадопосадочных машин.<br>5. Настройка машин для внесения твердых минеральных удобрений<br>6. Монтаж и регулировка опрыскивателей и протравливателей.<br>7. Монтаж и регулировка машин для внесения твердых органических удобрений.<br>8. Изучение конструкций машин для внесения жидких удобрений<br>9. Регулировка рабочих органов зерноуборочного комбайна<br>10. Изучение технологий заготовки кормов. Хранилища силоса, сенажа, сена.<br>11. Монтаж и настройка на заданный режим работы протравливателя семян<br>12. Изучение сортировально-сушильных пунктов и комплексов | **24/24** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **Производственная практика** ***раздела №*** **2**<br>**Виды работ**<br>Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ.<br>Настойка на оптимальные режимы работы.<br>Участие в выполнении полевых работ<br>Подготовка техники к длительной консервации<br>Расконсервация техники после длительного хранения | **66/66** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| **Промежуточная аттестация: экзамен** | | **6** | |
| **Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.** | | **148/82** | |
| **МДК.01.03. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.** | | **100/82** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.1.** Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве. | **Содержание** | | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **1.** Машинно-тракторные агрегаты и их классификация. Производственные и технологические процессы. Энергетические средства. Общая характеристика основных видов агрегатов. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства. Основные требования к МТА**.** | **6/4** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):** | **2/2** | **ПК 1.1.- ПК 1.10** |
| | Лабораторное занятие 1. Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур. | **2/2** | |
| **Тема 3.2.** Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов. | **Содержание** | | |
| | 1. Показатели эксплуатационных качеств тракторов Эксплуатационные показатели двигателя. Способы улучшения тяговых качеств колесных тракторов. Эксплуатационные свойства сельскохозяйственных машин и орудий Тяговое сопротивление машин. Способы снижения тягового сопротивления машин. Способы соединения машин в агрегате. | **6/4** | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):** | **6/6** | **ПК 1.1.- ПК 1.10** |
| | Лабораторное занятие 1. Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий. | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 2. Расчет тягового сопротивления плуга и прицепной машины при заданных условиях работы. | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 3. Расчет сопротивления сцепки и ширины захвата агрегата и количество машин в агрегате. | **2/2** | |
| **Тема 3.3.** Комплектование | **Содержание** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| машинно-тракторных агрегатов. | Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин. Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов. | **6/4** | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):** | **12/12** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Практическое занятие 1. Расчѐт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями. | **4/4** | |
| | Практическое занятие 2. Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями. | **4/4** | |
| | Практическое занятие3. Составление агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями. | **4/4** | |
| **Тема 3.4.** Способы движения агрегатов. | **Содержание** | | |
| | 1. Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата. Виды поворотов Способы движения агрегатов и их характеристика. Понятие о кинематике. Факторы, определяющие движение агрегата. | **6/4** | **ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий:** | **12/12** | **ПК 1.1.- ПК 1.10** |
| | Лабораторная работа 1. Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка. | **4/4** | |
| | Практическое занятие 1. Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона. | **4/4** | |
| | Практическое занятие 2. Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов кукурузы. | **4/4** | |
| **Тема 3.5.** Показатели работы машинно-тракторных | **Содержание** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| агрегатов. | Понятие о производительности труда при использовании МТА. Баланс времени смены.<br>Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы.<br>Пути повышения производительности агрегатов.<br>Эксплуатационные затраты при работе агрегатов.<br>Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. Затраты труда и пути их снижения. Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии | **6/4** | ОК.01 ОК.02<br>ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):** | **24/24** | **ПК 1.1.- ПК 1.10** |
| | Лабораторное занятие 1. Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены. | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 2. Определение производительности уборочного агрегата | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 3. Определение расхода топлива и смазочных материалов | **4/4** | |
| **Тема 3.6.**<br>Транспорт в сельском хозяйстве**.** | **Содержание** | | |
| | Виды транспортных средств.<br>Значение транспорта в сельском хозяйстве. Характеристика транспортных средств. Классификация грузов и дорог. Виды маршрутов движения. План перевозок.<br>Показатели использования транспортных средств.<br>Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости.<br>Техническая готовность транспортных средств. | **6/4** | ОК.01 ОК.02<br>ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):** | **4/4** | **ПК 1.1.- ПК 1.10** |
| | Лабораторное занятие 1. Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств | **2/2** | |
| | Практическое занятие 1. Определение показателей использования транспортных средств | **2/2** | |
| **Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1**<br>**Виды работ:** подготовка доклада на тему: | | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Расчет сменной производительности пахотного агрегата.<br>Расчет сменной производительности МТА для выполнения боронования. | | | |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)**<br>Защита курсового проекта (работы). | | **30** | |
| **Промежуточная аттестация: экзамен** | | **14** | |
| **Учебная практика раздела № 3**<br>**Виды работ**<br>1. Изучение технологий возделывания зерновых и зернобобовых культур<br>2. Изучение технологий возделывания картофеля и клубнеплодов<br>3. Изучение технологий возделывания овощных культур<br>4. Изучение технологий возделывания плодовых и ягодных культур<br>5. Комплектование МТА для посева<br>6. Комплектование МТА для основной обработки почвы<br>7. Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений<br>8. Комплектование МТА для внесения органических удобрений<br>9. Комплектование МТА для ухода за растениями<br>10. Комплектование МТА для химической защиты растений<br>11. Комплектование МТА для уборки и хранения кормовых культур<br>12. Комплектование МТА для работы в питомниках, садах и виноградниках | | **24/24** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| **Производственная практика *раздела № 3***<br>**Виды работ**<br>1. Участие в комплектовании МТА в производственных условиях<br>2. Оценка эффективности работы МТА<br>3. Разработка предложений по повышению эффективности работы МТА<br>4. Практическая работа на МТА | | **66/66** | **ПК 1.1.- ПК 1.10** |
| **Раздел 4. Технологии выполнения механизированных работ в растениеводстве** | | **62/30** | |
| **МДК.01.04 Технологии выполнения механизированных работ в растениеводстве** | | **58/30** | |
| **Тема 2.1. Основная обработка и предпосевная подготовка почвы с заданными агротехническими требованиями** | **Содержание:** | | |
| | Основы технологии механизированных работ в растениеводстве<br>Технологии, приемы основной и предпосевной обработки почвы с учетом агротехнических требований | 2 | ОК.01 ОК.02<br>ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Контроль и оценка качества основной и предпосевной подготовки почвы | 2/2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **12/12** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **Лабораторное занятие № 1** «Подготовка и обработка почвы с | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | соблюдением агротехнических требований: вспашка поля» | | |
| | **Лабораторное занятие № 2** «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: боронование» | 2/2 | |
| | **Лабораторное занятие № 3** «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: культивация» | 2/2 | |
| | **Лабораторное занятие № 4** «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: прикатывание» | 2/2 | |
| | **Лабораторное занятие № 5** «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: внесение комплексных минеральных удобрений» | 2/2 | |
| | **Лабораторное занятие № 6** «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: применение гербицидов для уничтожения сорных трав» | 2/2 | |
| **Тема 2.2. Внесение удобрений** | **Содержание:** | | |
| | Виды минеральных и органических удобрений | 2 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений<br>Контроль и оценка качества внесения удобрений | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2/2 | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **Лабораторное занятие № 7** «Разработка технологических схем внесения минеральных удобрений: твердые» | 2/2 | |
| **Тема 2.3. Механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами** | **Содержание:** | | |
| | Агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия; | 2 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами | 4 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **12/12** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **Лабораторное занятие № 8** «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: пшеница» | 2/2 | |
| | **Лабораторное занятие № 9** «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: ячмень» | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Лабораторное занятие № 10** «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: гречиха» | 2/2 | |
| | **Лабораторное занятие № 11** «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: **подсолнечник**» | 2/2 | |
| | **Лабораторное занятие № 12** «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: овес» | 2/2 | |
| | **Лабораторное занятие № 13** «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: рожь» | 2/2 | |
| **Тема 2.4. Уборочные работы с заданными агротехническими требованиями** | **Содержание:** | | |
| | Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур Технологии и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур, масличных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства | 4 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур Технологии и организация работ по уборке овощных культур, сахарной свеклы, в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства | 4 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2/2 | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **Лабораторное занятие № 14** «Контроль качества уборочных работ при проведении уборочных работ» | 2/2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур Технологии и организация работ по уборке кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства | ***4*** | |
| **Тема 2.5. Выполнение мелиоративных работ** | **Содержание:** | | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Технология выполнения культуртехнических работ. Технология работ по устройству и содержанию каналов | 4 | |
| | Технология планировочных работ в соответствии с требованиями | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | агротехники | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2/2 | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **Лабораторное занятие № 15** «Контроль качества уборочных работ при проведении мелиоративных работ» | 2/2 | |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ**<br>10. Оформление технической приѐмочно-сдаточной документации<br>11. Знакомство с технологиями производства продукции на сельхозпредприятии.<br>12. Выполнение технологических операций по обработке почвы на сельхозпредприятии под руководством мастера производственного обучения<br>13. Выполнение работ по производству сельхозпродукции: зерна, льна, картофеля, кормов под руководством мастера производственного обучения.<br>14. Выполнение работ по уборке сельскохозяйственной продукции.<br>***Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет*** | | **12/12** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ**<br>7. Выполнение транспортных и стационарных работ на тракторах<br>8. Работы по проведению ежедневного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов.<br>9. Работы по проведению регламентного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов.<br>10. Работы по проведению сезонного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов.<br>11. Работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур.<br>12. Выполнение работ по корчеванию пней, удалению кустарников и уборке камней, по устройству и содержанию каналов, по планировке поверхности поля<br>***Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет*** | | **60/60** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| Раздел 5. Технологии механизированных работ в животноводстве | | **52/30** | |
| МДК.01.05 Технологии механизированных работ в животноводстве | | **48/30** | |
| **Тема 5.1**<br>Технология и механизация производства молока и говядины. | **Содержание учебного материала** | 8 | ОК.01 ОК.02<br>ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | 1. Значение скотоводства | | |
| | 2. Машинное доение | | |
| | 3. Устройство и работа АДУ-1(двухтактный) | | |
| | 4. Устройство и работа АДУ-1(трѐхтактный) и попарного доения. | | |
| | 5. НУР доильной установки. | | |
| | 6. НУР АИД | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практическое занятие № 1** | 18 | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Подбор коров к машинному доению. Аппарат ДАЧ-1. | | |
| | **Практическое занятие № 2** | | |
| | Разборка-сборка и наладка доильных аппаратов. | | |
| | **Практическое занятие № 3** | | |
| | Подготовка АДМ-8 в режиме доения и промывки. | | |
| | **Практическое занятие № 4** | | |
| | Подготовка АИД-1 к работе. | | |
| | **Практическое занятие № 5** | | |
| | Аппараты попарного доения. | | |
| **Тема 5.3** Технология производства свинины. | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | 1. Свиноводство | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 | |
| | 1. Способы содержание свиней | | |
| **Тема 5.4** Технология производства яиц и мяса птицы. | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | 1. Птицеводство | | |
| | **Практическое занятие № 6** | 4 | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Изучение комплекта оборудования для птицеводческих ферм и комплексов | | |
| **Тема 5.5** Механизация уборки и переработки навоза. | **Содержание учебного материала** | 4 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | 1. Уборка навоза | | |
| | 2. Биогазовые установки. | | |
| | **Практическое занятие № 7** | 2 | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Подготовка и регулировки транспортѐров ТСН-160; УС-10.УТН-10. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 | |
| | 1. Гидравлические системы удаления навоза | | |
| | 2. Биогазовые установки | | |
| **Тема 5.6 Поточные технологические линии в животноводстве.** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | 1. Поточные технологические линии в животноводстве. | | |
| | **Практическое занятие № 8** | 4 | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Комплектование поточной линии производства молока на комплексе | | |
| | ***Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачет по МДК01.04 и МДК01.05*** | **4** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Учебная практика**<br>**Виды работ**<br>Проведение разборки и сборки машин для доения коров.<br>Проведение разборки и сборки машин для первичной обработки молока.<br>Проведение разборки и сборки машин для стрижки овец.<br>Проведение регулировочных работ при подготовке машин для первичной обработки молока.<br>Проведение подготовки доильного агрегата к доению коров.<br>Выбор машин для выполнения операций первичной обработки молока<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | 12 | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ**<br>Наладка и работа с оборудованием для доения, первичной обработки и переработки молока<br>Наладка и работа с оборудованием для уборки и переработки навоза<br>Наладка и работа с оборудованием для стрижки и купания овец<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | 60 | ПК 1.1.- ПК 1.10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **Раздел 6 Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации** | | **58/34** | |
| **МДК.01.06 Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации** | | **58/34** | |
| **Введение** | Задачи курса<br>Основы организации машинно-тракторного парка. | ***2*** | ОК.01 ОК.02<br>ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| **Тема 7.1.** Основы управленческой деятельности | Содержание | | |
| | Теоретические основы управления производством.<br>Объективные законы развития управления.<br>Организация управления во внутрихозяйственных подразделениях.<br>Права и обязанности руководителей и специалистов внутрихозяйственных подразделений.<br>Кадры и организация управленческого труда.<br>Роль кадров в управлении производством, принципы их подбора и расстановки.<br>Аттестация кадров.<br>Этика делового общения. Деловой этикет.<br>Правила этикета.<br>Правила общения по телефону. Правила деловой переписки.<br>Приемы ведения деловой беседы. | **14/4** | ОК.01 ОК.02<br>ПК 1.1.- ПК 1.10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практические занятия** | **12/12** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Практическое занятие 1. Ознакомление с организацией и обязанностями руководителя и специалистов в сельскохозяйственной организации. | **4/4** | |
| | Практическое занятие 2. Решение производственных ситуаций. | **4/4** | |
| | Практическое занятие 3. Подготовка, организация и проведение делового совещания. | **4/4** | |
| **Тема 7.2.** Экономические аспекты управления структурным подразделением. | **Содержание** | | |
| | Планирование деятельности структурных подразделений.<br>Сущность и виды планирования.<br>Основные принципы планирования.<br>Перспективное и текущее оперативное планирование<br>Производственная программа работы вспомогательных и обслуживающих подразделений.<br>Система мотивации труда.<br>Виды, формы и методы мотивации персонала.<br>Виды, формы и системы оплаты труда.<br>Оплата труда руководителей и специалистов структурных подразделений.<br>Документация и делопроизводство в системе управления.<br>Ведение протоколов, составление актов, справок, докладных и объясни-тельных записок,<br>служебных писем.<br>Организация хранения документов.<br>Учет как функция руководителя внутрихозяйственного подразделения, требования к ее выполнению.<br>Ответственность за своевременное и объективное составление отчетности.<br>Анализ работы структурных подразделений.<br>Виды и методы анализа работы структурного подразделения. | **10** | ОК.01 ОК.02<br>ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | **Практические занятия** | **18/18** | ПК 1.1.- ПК 1.10 |
| | Практическое занятие 1. Составление оперативного плана работы структурного подразделения. | **4/4** | |
| | Практическое занятие 2. Определение основных показателей производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения. | **4/4** | |
| | Практическое занятие 3. Расчет показателей использования техники | **4/4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | организации. | | |
| | Практическое занятие 4. Анализ работы структурного подразделения. | **6/6** | |
| **Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет** | | **2** | |
| 10. Комплектование МТА для химической защиты растений<br>11. Комплектование МТА для уборки и хранения кормовых культур<br>12. Комплектование МТА для работы в питомниках, садах и виноградниках | | **360** | |
| **Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет** | | | |
| **Промежуточная аттестация по ПМ.01 экзамен по модулю** | | ***6*** | |

**2.4 Курсовой проект (работа)**

**Тематика курсовых проектов (работ):**

1.Комплектование пахотного МТА с трактором класса 3т.
2.Комплектование пахотного МТА с трактором класса 5т.
3. Комплектование пахотного МТА с трактором класса 7т.
4.Комплектование МТА для боронования.
5.Комплектование МТА для сплошной культивации.
6. Комплектование посевного МТА для посева гречихи.
7.Комплектование посевного МТА для посева кукурузы.
8. Комплектование посевного МТА для посева подсолнечника.
9.Комплектование посевного МТА для посева гречихи.
10.Комплектование МТА для прикатывания посевов.
11. Комплектование МТА для защиты растений от болезней и вредителей
12.Комплектование МТА для посадки картофеля.
13.Комплектование МТА для ухода за посадками картофеля.
14.Комплектование МТА для междурядной обработки пропашных культур.
15.Комплектование МТА для уборки картофеля.
16.Комплектование МТА для уборки зерновых культур
17Комплектование МТА для заготовки трав на сено.
18.Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений.
19. Комплектование посевного МТА для посева сахарной свѐклы.
20.Комплектование транспортного агрегата.
21. Комплектование МТА для посева озимой пшеницы.
22. Комплектование МТА для посева ячменя.
23. Комплектование МТА для уборки кукурузы.

24. Комплектование МТА для уборки подсолнечника.
25. Комплектование МТА для внесения органических удобрений.

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория тракторов и автомобилей, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Сварочная мастерская и зоны по видам работ: Лаборатория ремонта двигателей, Лаборатория ремонта КПП, мостов, ТВНД, Лаборатория ремонта электрооборудования, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Машины для посева: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-4488-1482-2. — Текст: электронный // ЭБС PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/120174

2. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8. — Текс: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169501

3. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны: учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-5640-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146796

4. Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. Х. Шогенов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5523-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143127

5. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для спо / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153927

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Техническое обеспечение животноводства: учебное пособие для спо / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-6650-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151204

2. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для спо / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171850

3. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-4563-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148269

4. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496181

## 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы. | Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользуется инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.<br>Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.<br>Приводит составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы, агрегатирует вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами, управляет вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.<br>Выполняет работы с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.<br>Применяет средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. | Текущий контроль:<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю |
| ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, | Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.<br>Проводит технического | Текущий контроль:<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ |

| | | |
|---|---|---|
| хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание | обслуживание тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Определяет технического состояния отдельных узлов и деталей машин.<br>Выполняет разборочно-сборочные, дефектовочно-комплектовочные работы, обкатку агрегатов и машин.<br>Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.<br>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. | Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю |
| ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами. | Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.<br>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.<br>Управляет обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации<br>Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением | Текущий контроль:<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю |

| | | |
|---|---|---|
| | требований техники безопасности и охраны окружающей среды.<br>Пользуется спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники | |
| ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. | Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.<br>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.<br>Читает чертежи узлов и деталей машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.<br>Проводит настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.<br>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при | Текущий контроль:<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю |

| | | |
|---|---|---|
| | настройке и регулировке машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. | |
| ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. | Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.<br>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.<br>Выбирает горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.<br>Проводить настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.<br>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. | Текущий контроль:<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю |
| ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной | Проводит планирование и анализ производственных показателей машинно-тракторного парка.<br>Определяет виды и объемы | Текущий контроль:<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: |

| | | |
|---|---|---|
| техники | работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.<br>Разрабатывает планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве. | экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю |
| ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю. | Осуществляет выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур.<br>Обосновывает режимы работы и способы движения сельскохозяйственных машин по полю при выполнении технологических операций в соответствии видом сельскохозяйственной культуры и контуром полей. | Текущий контроль:<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация:<br>экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю |
| ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин. | Формулирует задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ.<br>Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.<br>Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий | Текущий контроль:<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация:<br>экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю |

| | | |
|---|---|---|
| ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций. | Определяет при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.<br>Проводит проверку уровней масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей.<br>Определяет соответствие горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей на соответствие с химмотологической картой.<br>Определяет работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.<br>Пользуется специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.<br>Определяет по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.<br>Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.<br>Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований | Текущий контроль:<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация:<br>экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю |

| | | |
|---|---|---|
| | технологических карт. Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий. | |
| ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации. | Осуществляет оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в соответствии с требованиями делопроизводства. Осуществляет поиск по литературным источникам и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники. | Текущий контроль: Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять еѐ составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | Тестирование (75% правильных ответов) |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и | Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые | Текущий контроль: Тестирование (75% правильных ответов), |

| | | |
|---|---|---|
| интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | источники информации. Планирует процесс поиска. Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | устный и письменный опрос. Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю |

**Приложение 1.2**
**к ОПОП-П специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля**.....**4**
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4
1 2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 8
**2. Структура и содержание профессионального модуля**.....**9**
2.1. Трудоемкость освоения модуля 9
2.2. Структура профессионального модуля 10
2.3. Содержание профессионального модуля 11
**3. Условия реализации профессионального модуля**.....**19**
3.1. Материально-техническое обеспечение 19
3.2. Учебно-методическое обеспечение 19
**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**.....**19**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ

### 1.4. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Профессиональный модуль включен в основную и вариативную часть образовательной программы.

### 1.5. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| ***Код и наименование ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | - |
| ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности | - |
| ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | направленности | |
| **ПК 2.1.** Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт. | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)<br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Единую систему конструкторской документации<br>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники<br>Нормативно-техническую документацию по ремонту сельскохозяйственной техники<br>Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт<br>Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники<br>Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники<br>Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин<br>Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей<br>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной | Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.<br>Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования.<br>Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.<br>Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.<br>Участия в управлении трудовым коллективом.<br>Ведения документации установленного образца. |
| **ПК 2.2.** Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования. | | | |
| **ПК 2.3** Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта | | | |
| **ПК 2.4.** Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники | | | |
| **ПК 2.5.** Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования | | | |
| **ПК 2.6.** Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования. | | техники, и правила их эксплуатации | |
| **ПК 2.7.** Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования | | | |
| **ПК 2.8.** Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации | | | |
| **ПК 2.9.** Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники | | | |
| **ПК 2.10.** Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации | | | |

### 1.6. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №№ п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|---|
| | МДК.02.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования | | | | |
| | - | Уметь:<br>Проводить техническое обслуживание и технологии диагностирования<br>Планировать и организовывать техническое обслуживание и ремонт машин<br>Знать:<br>Техническое обслуживание и технологии диагностирования<br>Владеть навыками технического обслуживания и технологией диагностирования | Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования<br>Тема 1.2. Хранение техники<br>Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин | 50 | Для углубленного изучения обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку техники на ремонт; диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования; восстановления работоспособности или замены деталей (узлов) с/х техники; определения способов ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с еѐ техническим состоянием; оперативного планирования выполнения работ по ТО и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования; осуществления контроля выполнения операций в рамках ТО и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования; осуществления материально-технического обеспечения ТО и ремонта сельскохозяйственной |
| | | МДК 02.02. Технологические процессы ремонтного производства | | 12 | |
| | | Уметь:<br>осуществлять ремонт двигателей<br>Знать:<br>Технологию ремонта двигателей<br>Владеть навыками:<br>ремонта двигателей | Тема 2.3. Технология ремонта двигателей | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | техники ; выполнения работ по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники; оформления документации о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составления технической документации.<br>Для определения заданий на выполнение операций в рамках ТО и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 218 | 134 |
| в т.ч теоретические занятия | 84 | - |
| Практические занятия | 134 | 134 |
| Самостоятельная работа | 14 | - |
| Практика, в т.ч.: | 288 | 288 |
| учебная | | 108 |
| производственная | 180 | 180 |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>МДК 02.01 в форме экзамена<br>МДК 02.02 в форме экзамена<br>ПМ. 02 экзамен по модулю | 36<br>18<br>12<br>6 | - |
| Всего | **578** | **422** |

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Теоретические занятия | Практические/лабораторные занятия | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| ОК.01 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1.- ПК 2.10 | МДК 02.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования | **156** | **70** | **128** | **58** | 70 | - | 10 | | |
| ОК.01 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1.- ПК 2.10 | МДК 02.02 Технологические процессы ремонтного производства | **128** | **64** | **90** | 26 | 64 | 20 | 4 | | |
| ОК.01 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1.- ПК 2.10 | УП 02.01Учебная практика | **108** | **108** | | | | | | **108** | |
| ОК.01 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1.- ПК 2.10 | ПП 02.01 Производственная практика | **180** | **180** | | | | | | | **180** |
| | ПМ.02 экзамен по модулю | **6** | | | | | | | | |
| | **Всего:** | **578** | **422** | ***218*** | **84** | **134** | **20** | **14** | **108** | **180** |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.** | | **156/70** | |
| **МДК.02.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.** | | **128/70** | |
| **Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования** | **Содержание** | **40/22** | |
| | **1.**Система технического обслуживания и ремонта машин. | **18** | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.09 |
| | **2.**Структура системы ТО и ремонта машин. | | |
| | **3.**Виды, содержание и периодичность технического обслуживания тракторов, комбайнов и автомобилей. | | |
| | **4.**Качество и надежность. | | |
| | **В том числе практические занятия и лабораторные работы:** | **22/22** | |
| | Практическое занятие 1. Диагностирование и техническое обслуживание двигателя | **4/2** | ПК 2.1.- ПК 2.10 |
| | Практическое занятие 2. Диагностирование и техническое обслуживание гидросистем | **4/2** | |
| | Практическое занятие 3. Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. | **4/2** | |
| | Практическое занятие 4. Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов и автомобилей | **4/4** | |
| | Практическое занятие 5. Диагностирование и техническое обслуживание АКБ и приборов электрооборудования. | **2/2** | |
| | Практическое занятие 6. Техническое обслуживание машин животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик | **4/2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.2. Хранение техники** | **Содержание** | **22/8** | |
| | **1**.Виды хранения техники. Поступление новой техники и ее сборка. Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения. | **8** | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.09 |
| | **2.**Места и способы хранения техники. Складские помещения для хранения деталей и узлов. Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения. | **6** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий.** | **8/8** | |
| | Лабораторное занятие 1. Подготовка машин к хранению. | **2/2** | ПК 2.1.- ПК 2.10 |
| | Лабораторное занятие 2. Технология хранения машин | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 3. Постановка тракторов на хранение. | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 4. Постановка сельскохозяйственных машин на хранение. | **2/2** | |
| **Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин** | **Содержание** | **34/20** | |
| | **1.** Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса. | **14** | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.09 |
| | **2.**Методы и формы организации ТО и ремонта машин. | | |
| | **3.**Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса | | |
| | **В том числе практические занятия и лабораторные работы:** | **20/20** | |
| | Лабораторное занятие 1. Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети. | **2/2** | ПК 2.1.- ПК 2.10 |
| | Лабораторное занятие 2. Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства. | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 3. Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте. | **4/2** | |
| | Лабораторное занятие 4. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест. Определение штата мастерской и планирование рабочих мест. Компоновка отделений, участков и цехов. | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 5. Расчет себестоимости технического обслуживания | **4/4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | и ремонта машин по элементам затрат. Пути снижения себестоимости затрат. Определение экономической эффективности запланированных мероприятий. | | |
| | Лабораторное занятие 6. Контроль качества технического обслуживания и ремонта машин | **2/2** | |
| **Тема 1.4. Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования к государственной регистрации и техническому осмотру**. | **Содержание** | **32/20** | |
| | **1.** Правила государственной регистрации самоходных машин и других видов техники | **4** | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.09 |
| | **2.** Правила проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники<br>Требования, предъявляемые при проведении технического осмотра к машинам отдельных видов | **8** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **20/20** | |
| | Лабораторное занятие 1. Подготовка тормозных систем | **4/2** | ПК 2.1.- ПК 2.10 |
| | Лабораторное занятие 2. Подготовка рулевого управления | **4/2** | |
| | Лабораторное занятие 3. Подготовка двигателя и его системы | **4/2** | |
| | Лабораторное занятие 4. Подготовка механизмов управления машин на гусеничном ходу | **4/2** | |
| | Лабораторное занятие 5. Подготовка стеклоочистителей и стеклоомывателей, подготовка колес, шин и гусениц | **4/2** | |
| | Лабораторное занятие 6. Подготовка внешних световых приборов и прочих элементов конструкции | **2/2** | |
| **Тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1**<br>1. подготовка презентаций на темы:<br>-Диагностирование и техническое обслуживание двигателя.<br>- Подготовка двигателя и его системы.<br>- Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов и автомобилей.<br>- Подготовка машин к хранению.<br>- Подготовка механизмов управления машин на гусеничном ходу<br>2. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест.<br>3. Определение штата мастерской и планирование рабочих мест. | | **10** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Промежуточная аттестация: экзамену** | | **18** | |
| **Раздел 2. Технологические процессы ремонтного производства** | | **128/64** | |
| **МДК.02.02. Технологические процессы ремонтного производства**. | | **90/64** | |
| **Тема 2.1. Производственный процесс ремонта машин.** | **Содержание** | **8/4** | |
| | Сущность производственного процесса ремонта машин. Схемы технологического процесса ТО и ремонта машин. Операции технологического и вспомогательного переходов. | **4** | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий:** | **4/4** | |
| | Практическое занятие 1. Разборка машин и сборочных единиц. Технологии разборки агрегатов и машин. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления. | **2/2** | ПК 2.1.- ПК 2.10 |
| | Лабораторное занятие 1. Изучение приборов и оборудования при дефектовке машин | **2/2** | |
| **Тема 2.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.** | **Содержание** | **14/10** | |
| | Способы восстановления деталей. | **4** | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий:** | **10/10** | |
| | Лабораторное занятие 1. Восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой. Сущность ручной электродуговой и газовой сварки. Особенности сварки деталей изготовленный из чугуна и алюминиевых сплавов. Оборудование приспособление и инструмент, применяемые при сварке. | **2/2** | ПК 2.1.- ПК 2.10 |
| | Лабораторное занятие 2. Механизированные способы сварки и наплавки. Сущность процессов сварки и наплавки деталей под слоем флюса, среди защитных газов вибродуговой и электроконтактной сварки. Оборудование и материалы механизированных способов сварки и наплавки. Современные | **2/2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | способы сварки и наплавки. | | |
| | Лабораторное занятие 3. Восстановление деталей электролитическим наращиванием и пластической деформацией. Основные процессы технологии электролитического наращивания. Восстановление деталей пластической деформацией. Способы и технология восстановления деталей полимерными материалами. | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 4. Слесарно-механические способы восстановления деталей. Основные способы слесарно-механической обработки деталей. Способы и технология электрической обработки деталей. Оборудование, приспособление и инструмент. | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 5. Восстановление посадок и взаимного расположения деталей. Способы восстановления посадок. Восстановление взаимного расположения деталей и сборочных единиц способом подгонки, регулировки и введения промежуточных деталей. Выбор рационального способа восстановления изношенных деталей. | **2/2** | |
| **Тема 2.3. Технология ремонта двигателей** | **Содержание** | **14/10** | |
| | Характерные неисправности их внешние признаки и способы определения. Технология ремонта деталей механизмов. Сборка, контроль качества ремонта. | **4** | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий:** | **10/10** | |
| | Лабораторное занятие 1. Разборка двигателей тракторов и автомобилей. | **2/2** | ПК 2.1.- ПК 2.10 |
| | Лабораторное занятие 2. Дефектовка деталей КШМ и ГРМ, агрегатов топливной аппаратуры, узлов систем смазки и охлаждения двигателя. | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 3. Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателей машин. Ремонт блоков и коленчатых валов двигателей машин. Ремонт шатунно-поршневого комплекта. Ремонт механизма газораспределения. | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 4. Ремонт систем питания, смазки и охлаждения двигателей машин. Ремонт системы питания двигателей машин. Ремонт сборочных комплектов и деталей системы смазки двигателей. Ремонт сборочных комплектов и деталей системы охлаждения двигателей. | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 5. Сборка, обкатка и испытание двигателей. Технологическая последовательность сборки. Обкатка и испытание | **2/2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | двигателя. Оборудование и контрольная проверка двигателя после обкатки | | |
| **Тема 2.4. Технология ремонта шасси.** | **Содержание** | **14/8** | |
| | Технологии ремонта трансмиссии тракторов и автомобилей. Ремонт ходовой части машин. Ремонт агрегатов тормозной системы машин. Ремонт рулевого управления машин. Характерные неисправности сборочных единиц и способы их определения. Особенности сборки и регулировки, контроль качества.<br>Неисправности гидрооборудования и износы деталей машин. Ремонт насосов и распределителей, силовых цилиндров, гидроусилителей, шлангов высокого давления. Причины и характер износа сборочных единиц и элементов электрооборудования. Технология ремонта. Оборудование, приспособления, инструмент и контроль качества ремонта. | **6** | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий:** | **8/8** | |
| | Лабораторное занятие 1. Ремонт гидравлических систем машин и электрооборудования. | **2/2** | ПК 2.1.- ПК 2.10 |
| | Лабораторное занятие 2. Ремонт трансмиссии тракторов и автомобилей. | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 3. Ремонт ходовой части тракторов и автомобилей. | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 4. Ремонт механизмов управления тракторов и автомобилей. | **2/2** | |
| **Тема 2.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин.** | Содержание | **58/52** | |
| | Характерные неисправности рабочих органов и дефекты деталей почвообрабатывающих машин, способы их определения. Ремонт плугов, борон, культиваторов, лущильников и дискаторов. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок. Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок.<br>Статическая и динамическая балансировка барабана молотилки. Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов. Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов. Ремонт ботвоудалителей, копателей, очистителей, и комкодавителей. Ремонт землеройных машин, дождевателей и насосных станций. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки и регулировки отдельных узлов и механизмов. Контроль качества ремонта. | **6** | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий:** | **52/52** | |
| | Лабораторное занятие 1. Ремонт плугов, борон, культиваторов, лущильников и дискаторов. | **4/4** | ПК 2.1.- ПК 2.10 |
| | Лабораторное занятие 2. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 3. Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок. | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 4. Ремонт зерновых жаток и подборщиков, наклонной камеры, молотильных аппаратов | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 5. Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов. | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие 6. Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов. | **2/2** | |
| **Тема 2.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм** | **Содержание** | **18/12** | |
| | Ремонт специального технологического оборудования для производства продукции животноводства | **6** | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий:** | **12/12** | |
| | Лабораторное занятие 1. Ремонт систем канализации и навозоудаления. Характерные неисправности механизмов и дефекты деталей, способы их определения | **4/4** | ПК 2.1.- ПК 2.10 |
| | Лабораторное занятие 2. Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления и микроклимата помещений. Ремонт дробилок и измельчителей кормов, котлов-запарников, смесителей и раздатчиков кормов. | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие 3. Ремонт доильных аппаратов и установок, сепараторов, пастеризаторов, холодильников и танков-охладителей, инкубаторов и стригальных машин. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки, монтажа и регулировки отдельных систем, узлов и механизмов. Контроль качества ремонта. | **4/4** | |
| **Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2**<br>подготовка презентаций на темы: | | **4** | |

| | | |
|---|---|---|
| 1. Способы восстановления деталей.<br>2. Восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой.<br>3. Основные способы слесарно-механической обработки деталей | | |
| **Курсовой проект (работа)** | **20** | |
| **Промежуточная аттестация: экзамен** | **12** | |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ**<br>- разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей;<br>- сборка узлов двигателя и двигателя из узлов;<br>- ремонт топливной аппаратуры;<br>- проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов;<br>- проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы;<br>- обкатка и испытание двигателя.<br>-Изучение производственного потенциала предприятия и организации его использования.<br>- Ознакомление с технологическими картами по возделыванию сельскохозяйственных культур и порядком составления плана механизированных работ предприятия.<br>-Анализ использования машинно-тракторного парка.<br>-Ознакомление с организацией механизированных работ в полеводстве<br>-Ознакомление с организацией механизированных работ в животноводстве<br>-Ознакомление с порядком построения графиков использования тракторов по маркам и составом МТП на заданный период<br>-Ознакомление с организацией производственной эксплуатации машинно-тракторного парка<br>-Расчет потребного количества автотранспорта на заданный период механизированных работ<br>*Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет* | **108/108** | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.09<br>ПК 2.1.- ПК 2.10 |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ**<br>- ремонт тракторов и автомобилей;<br>- ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин;<br>- ремонт машин по защите растений и внесению удобрений;<br>- ремонт машин для заготовки сена;<br>- ремонт комбайнов для уборки картофеля и сахарной свеклы;<br>- ремонт зерноуборочных комбайнов;<br>-Участие в разработке технологических карт по возделыванию сельскохозяйственных культур<br>-Участие в построении графиков использования тракторов по маркам и составом МТП на заданный | **180/180** | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.09<br>ПК 2.1.- ПК 2.10 |

| | | |
|---|---|---|
| период<br>-Участие в построении графиков проведения технического обслуживания и ремонта на заданный период<br>- Участие в расчете потребного количества автотранспорта на заданный период механизированных работ<br>-Участие в выполнении механизированных сельскохозяйственных работ<br>*Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет* | | |
| **Промежуточная аттестация по ПМ.02 экзамен по модулю** | **6** | |
| **Всего** | **578/422** | |

**2.4. Курсовой проект (работа)**

**Тематика курсовых проектов (работ):**

1. Диагностирование и ремонт кривошипно-шатунного механизма двигателя Д-260.1.
2. Разработка технологического процесса восстановления шины комбайна «ПАЛЕССЕ».
3. Планирование технического обслуживания трактора К-744 при обкатке после ремонта.
4. Организация технического обслуживания и ремонта оборудования технологического процесса уборки навоза на ферме КРС.
5. Диагностирование и ремонт системы электрооборудования трактора МТЗ-1221.
6. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы трактора МТЗ-82.1.
7. Организация технического обслуживания, диагностика и ремонт рулевого управления трактора Т-150.
8. Техническое обслуживание и ремонт кормораздатчика для раздачи кормов в животноводческой ферме.
9. Планирование технического обслуживания тракторов при переходе на осенне-зимний период эксплуатации.
10. Организация ремонта двигателя Д-240 с разработкой технологического процесса восстановления маховика двигателя.
11. Планирование технического обслуживания и текущего ремонта машинно-тракторного парка.
12. Организация производственного процесса ремонта газораспределительного механизма двигателя СМД-22.
13. Организация технического обслуживания и ремонта топливной аппаратуры дизельного двигателя.
14. Организация технического обслуживания, диагностирования и ремонта ходовой части колесного трактора.
15. Подготовка к хранению комбайна «ПАЛЕССЕ».
16. Техническое обслуживание, диагностирование, ремонт и хранение зерновой сеялки.
17. Техническое обслуживание ходовой части гусеничного трактора с восстановлением ведущего колеса трактора ДТ-75М.
18. Планирование технического обслуживания тракторов при переходе на весенне-летний период эксплуатации.
19. Техническое обслуживание и ремонт жатки комбайна «ПАЛЕССЕ».
20. Техническое обслуживание и ремонт картофелеуборочных комбайнов.
21. Техническое обслуживание и ремонт КПП тракторов.
22. Техническое обслуживание и ремонт сцепления тракторов.

23. Организация производственного процесса технического обслуживания  и ремонта агрегатов системы охлаждения двигателя Д-260.1.
24. Организация производственного процесса технического обслуживания  и ремонта агрегатов системы смазки двигателя Д-260.1.
25. Организация и технология хранения сельскохозяйственной техники
26. Ремонт двигателя Д-260.1 с разработкой технологического процесса  ремонта  блока  цилиндров двигателя.
27. Расчѐт состава МТП, планирование и организация технического обслуживания тракторов.
28. Техническое обслуживание и ремонт соломотряса комбайна «ПАЛЕССЕ».
29. Техническое обслуживание, диагностирование и ремонт гидравлической системы тракторов.
30. Техническое обслуживание и ремонт дождевальных машин.
31. Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и сельскохозяйственных машин.
22. Комплектование МТА для посева ячменя.
23. Комплектование МТА для уборки кукурузы.
24. Комплектование МТА для уборки подсолнечника.
25. Комплектование МТА для внесения органических удобрений.

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории: «Тракторов и автомобилей», «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин», «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей», «Технологии и механизации производства продукции растениеводства», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Сварочная мастерская и зоны по видам работ: Зона по видам работ «Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования», Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта двигателей», Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта КПП, мостов, ТНВД», Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта электрооборудования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для спо / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153927

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для спо / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171850

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт | Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.<br>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при определении неисправностей.<br>Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации<br>Выполняет поиск составной | Текущий контроль: Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю |

| | | |
|---|---|---|
| | части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники<br>Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации<br>Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды<br>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники | |
| ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования. | Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.<br>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования<br>Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации<br>Проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники<br>Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники | Текущий контроль: Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю |

| | | |
|---|---|---|
| | Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации<br>Производить диагностирование сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды<br>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении диагностирования сельскохозяйственной техники | |
| ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта. | Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.<br>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники<br>Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники<br>Осуществляет выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники<br>Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды<br>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники | Текущий контроль: Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю |
| ПК 2.4. Выполнять восстановление | Налаживает и эксплуатирует ремонтно-технологическое | Текущий контроль: Экспертное наблюдение |

| | | |
|---|---|---|
| работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники. | оборудование.<br>Выполняет разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работы, обкатку агрегатов и машин<br>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники<br>Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники<br>Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации<br>Осуществляет выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники<br>Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации<br>Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды<br>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники | выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю |
| ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной | Составляет планы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.<br>Определяет виды и объемы | Текущий контроль: Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: экзамен, |

| | | |
|---|---|---|
| техники и оборудования. | работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования | дифференцированный зачет, экзамен по модулю |
| ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования. | Формулирует задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники<br>Выбирает способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации<br>Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий | Текущий контроль: Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю |
| ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования | Пользуется информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники<br>Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт<br>Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по | Текущий контроль: Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю |

| | | |
|---|---|---|
| | техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт<br>Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий | |
| ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации. | Определяет потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком.<br>Оформляет заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью. | Текущий контроль: Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю |
| ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники | Готовит документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру<br>Взаимодействует с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин<br>Контролирует соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими | Текущий контроль: Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю |

| | | |
|---|---|---|
| | регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники | |
| ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации. | Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта<br>Проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники<br>Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники<br>Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации<br>Оформляет документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники<br>Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения работ | Текущий контроль: Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю |
| ОК 01. | Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять еѐ составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы.<br>Оценивает результат и последствия своих действий | Тестирование (75% правильных ответов) |

| | | |
|---|---|---|
| | (самостоятельно или с помощью наставника) | |
| ОК 04. | организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Текущий контроль: Тестирование (75% правильных ответов), устный и письменный опрос. Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю |
| ОК.09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Текущий контроль: Тестирование (75% правильных ответов), устный и письменный опрос. Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю |

**Приложение 1.3**
**к ОПОП-П специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа профессионального модуля**

# ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля..... 4**
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4
1 2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 8
**2. Структура и содержание профессионального модуля.....11**
2.1. Трудоемкость освоения модуля 11
2.2. Структура профессионального модуля 12
2.3. Содержание профессионального модуля 13
**3. Условия реализации профессионального модуля.....16**
3.1. Материально-техническое обеспечение 16
3.2. Учебно-методическое обеспечение 16
**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....31**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
## ПМ 03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18545 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

### 1.7. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

### 1.8. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| ***Код и наименование ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | - |
| ОК.02Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |
| ПК 3.1. Выполнять работы по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования | Подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей. Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. Использовать | Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств. Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и | Очистки и мойки машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Снятия агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Разборки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственны |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте.<br>Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда. | оборудования.<br>Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов.<br>Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей.<br>Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов.<br>Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ.<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | х машин и оборудования на детали.<br>Сборки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Установки узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. |
| ПК 3.2. Выполнять работы по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования | Подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования.<br>Использовать пневматическое, электрическое, | Назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов.<br>Способы проверки размеров | Подготовки к демонтажу сельскохозяйственного оборудования.<br>Демонтажа сельскохозяйственного оборудования.<br>Проверки комплектности монтируемого |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | слесарно-механическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования. Пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования. Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда. | фундаментов под сельскохозяйственное оборудование. Методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования. Способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования. Способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | сельскохозяйственного оборудования. Подготовки к монтажу сельскохозяйственного оборудования. Монтажа сельскохозяйственного оборудования. Оценки качества монтажных и демонтажных работ. |
| ПК 3.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования | Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов. Осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструментпри ремонте узлов и механизмов сельскохозяйственны | Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственны | Выявления неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Комплектация узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Оценки качества работ по ремонту узлов и механизмов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | х машин и оборудования. Использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственны х машин и оборудования. Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда. | х машин и оборудования. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | сельскохозяйственны х машин и оборудования. |
| ПК 3.4. Выполнять восстановление деталей сельскохозяйственны х машин и оборудования | Использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственны х машин и оборудования. Осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей сельскохозяйственны х машин и оборудования. Использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей сельскохозяйственны х машин и оборудования. Производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении | Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственны х машин и оборудования. Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственны х машин и оборудования. Технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственны х машин и оборудования. Методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственны х машин и оборудования. Методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственны х машин и оборудования. Системы допусков и посадок, классы точности, | Выявления неисправных деталей сельскохозяйственны х машин и оборудования. Слесарных работ по восстановлению деталей сельскохозяйственны х машин и оборудования. Оценки качества и параметров восстановленных деталей сельскохозяйственны х машин и оборудования. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда. | шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей.<br>Основные механические свойства обрабатываемых материалов.<br>Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям.<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | |
| ПК 3.5. Выполнять стендовую обкатку, испытания и регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин | Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда. | Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин.<br>Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственных машинах.<br>Порядок подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям.<br>Технические условия на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Виды, последовательность, режимы обкатки и испытаний | Подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке.<br>Выполнения работ по установке и присоединению отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для обкатки (отсоединению и снятию со стенда после окончания испытаний).<br>Стендовой обкатки отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Регистрации технических характеристик отремонтированных сельскохозяйственных машин в журнале испытаний.<br>Регулировки узлов и механизмов отремонтированных сельскохозяйственны |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | отремонтированных сельскохозяйственных машин. Порядок регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | х машин. Испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин. |
| ПК 3.6. Выполнять наладку сельскохозяйственного оборудования | Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования. Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования. Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования. Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда. | Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования. Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании. Порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования. Технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | Установки и подключения, отключения и снятия сельскохозяйственного оборудования. Выявления отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах. Устранения дефектов сборки и установки сельскохозяйственного оборудования. Регулирования рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования. Регистрации технических характеристик сельскохозяйственного оборудования в журнале испытаний. |

## 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № № п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|---|
| | - | Уметь: пользоваться микрометрически | Тема 1.1 Технические измерения | 280 | Ведение профессионального модуля под запрос |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ми инструментами<br>Знать: виды технических измерений<br>Владеть навыками: измерения размеров детали | | | работодателя (ООО «Вымпел», ООО «Сельхозмашины») для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, расширяющей и углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по специальности. |
| | | Уметь: проводить разметку и резку заготовок<br>Знать: инструменты и приспособления, применяемые при разметке и резке металлов<br>Владеть навыками: разметки и резки различных заготовок | Тема 1.2 Разметка, резка металла | | |
| | | Уметь: проводить рубку, правку и гибку металла<br>Знать: способы рубки, правки и гибки металла<br>Владеть навыками: гибки заготовок | Тема 1.3 Рубка, правка и гибка металла | | |
| | | Уметь: проводить опиливание и шабрение металла<br>Знать: приемы и правила опиливания<br>Владеть навыками: зачистки заусенцев и кромок деталей | Тема 1.4 Опиливание. Шабрение | | |
| | | Уметь: проводить притирка и доводку деталей.<br>Знать: притиры и абразивные материалы.<br>Владеть навыками: притирка | Тема 1.5 Притирка. Доводка | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | поверхностей деталей | | | |
| | | Уметь: выполнять слесарную обработку отверстий<br>Знать: инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий и нарезании резьбы<br>Владеть навыками: обработки отверстий и нарезания резьбы | Тема 1.6 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы | | |
| | | Уметь: выполнять ручную клѐпка<br>Знать: виды заклѐпок и соединений. Приспособления и инструменты для клепки<br>Владеть навыками: соединения заготовок методом ручной клѐпки | Тема 1.7 Клепка | | |
| | | Уметь: проводить пайку и лужение проводов и разъемов<br>Знать: инструменты и приспособления для пайки и лужения.<br>Владеть навыками: пайки проводов и разъемов | Тема 1.8 Паяние. Лужение. Сварка. | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Уметь: читать маркировку станков<br>Знать: виды металлорежущего оборудования<br>Владеть навыками:<br>Определять оборудование для изготовления детали | Тема 1.9 Механическая обработка с использовани ем станочного оборудования | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 82 | 46 |
| в т.ч Теоретические занятия | 36 | - |
| Практические занятия | 46 | 46 |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Практика, в т.ч.: | 72 | 72 |
| учебная | 36 | 36 |
| производственная | 36 | 36 |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета<br>ПМ. 03 квалификационный экзамен | 6<br>-<br>6 | 6<br>-<br>6 |
| Всего | **164** | **118** |

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Теоретические занятия | Практические/лабораторные занятия | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| ОК.01 ОК.02 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. | МДК 03.01Слесарно-ремонтные работы | **86** | **46** | **82** | 36 | 46 | - | **4** | | |
| ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. | УП 03.01Учебная практика | **36** | **36** | **-** | | | | | **36** | |
| ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. | ПП 03.01 Производственная практика | **36** | **36** | **-** | | | | | | **36** |
| | ПМ.03 Квалификационный экзамен | **6** | | - | | | | | | |
| | **Всего:** | **164** | **118** | ***82*** | **36** | **46** | **-** | **4** | **36** | **36** |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки,ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Проведение ремонта различных типов автомобилей** | | **164** | |
| **МДК 03.01** Слесарно-ремонтные работы | | **86** | |
| **Тема 1.1 Технические измерения** | **Содержание** | **8/2** | ОК.01 ОК.02 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. |
| | 1. Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений | 2/0 | |
| | 2. Микрометрические инструменты. Калибры, шаблоны, щупы Нутромеры и глубиномеры со стрелочными отсчетными головками Скобы с отсчетным устройством. Головки измерительные пружинные. Безопасность труда при выполнении работ | 4/0 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | Практическое занятие №1. Измерение размеров детали | | |
| **Тема 1.2 Разметка, резка металла** | **Содержание** | **8/4** | ОК.01 ОК.02 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. |
| | 1. Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приѐмы резки различных заготовок | 4/0 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4/4 | |
| | Практическое занятие №2. Разметка и резка заготовки | | |
| **Тема1.3. Рубка, правка и гибка металла** | **Содержание учебного материала** | **6/4** | ОК.01 ОК.02 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. |
| | 1. Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки | 2/0 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4/4 | |
| | Практическое занятие №3. Гибка заготовки | | |
| **Тема 1.4** | **Содержание учебного материала** | **8/4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Опиливание. Шабрение** | 1. Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опиловочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения | 4/0 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4/4 | |
| | Практическое занятие №4. Зачистка заусенцев и кромок деталей | | |
| **Тема 1.5 Притирка. Доводка** | **Содержание учебного материала** | **6/4** | |
| | 1. Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка | 2/0 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4/4 | |
| | Практическое занятие №5. Притирка поверхностей деталей | | |
| **Тема 1.6 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы** | **Содержание учебного материала** | **18/10** | |
| | 1. Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. | 2/0 | |
| | 2. Сверление и рассверливание. | 2/0 | |
| | 3. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свѐрл. Метчики и плашки. | 2/0 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6/6 | |
| | Практическое занятие №6. Обработка отверстий | 2/2 | |
| | Практическое занятие №7. Нарезание резьбы | 4/4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** Зенкование, зенкерование, развертывание. | 2/0 | |
| **Тема 1.7Клепка** | **Содержание учебного материала** | **6/4** | |
| | 1. Понятие о клѐпке. Виды заклѐпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клѐпка | 2/0 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4/4 | |
| | Практическое занятие №8. Соединение заготовок методом ручной клѐпки | | |
| **Тема 1.8 Паяние. Лужение. Сварка** | **Содержание учебного материала** | **10/4** | |
| | 1. Понятие о паянии и лужении. Припои, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приѐмы лужения | 2/0 | |
| | 2. Сварочное производство. | 2/0 | |
| | **Практические занятия (практическая подготовка)** | 4/4 | |
| | Практическое занятие №9. Пайка проводов и разъемов | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Газовая сварка и резка металлов. Электродуговая сварка. | 2/0 | |
| **Тема 1.9 Механическая обработка с использованием станочного оборудования** | **Содержание учебного материала** | **8/4** | |
| | 1. Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации | 4/0 | |
| | **Практические занятия (практическая подготовка)** | 4/4 | |
| | Практическое занятие №10. Определение оборудования для изготовления детали | | |
| | **Промежуточная аттестация: *дифференцированный зачет*** | **2** | |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ:**<br>Выполнение метрологической поверки средств измерения.<br>Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ.<br>Выполнение работ по разметке и резке металла<br>Выполнение работ по рубке, правке и гибке металла<br>Выполнение работ по слесарной обработке отверстий.<br>Выполнение работ по нарезанию резьбы<br>**Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет** | | **36** | ОК.01 ОК.02<br>ПК 3.1. ПК 3.2.<br>ПК 3.3.<br>ПК 3.4. ПК 3.5.<br>ПК 3.6. |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ:**<br>Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Ремонт, наладка и регулировка отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования.<br>Проведение испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования<br>**Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет** | | **36** | ОК.01 ОК.02<br>ПК 3.1. ПК 3.2.<br>ПК 3.3.<br>ПК 3.4. ПК 3.5.<br>ПК 3.6. |
| **Промежуточная аттестация: квалификационный экзамен** | | **6** | |
| **Всего** | | **164** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория тракторов и автомобилей, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Сварочная мастерская и зоны по видам работ: Лаборатория ремонта двигателей, Лаборатория ремонта КПП, мостов, ТВНД, Лаборатория ремонта электрооборудования, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие для спо / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-507-45782-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284012 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

2. Максимов, И. И Сельскохозяйственные машины. Практикум : учебное пособие для спо / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-6803-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152636 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие для спо / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/342779 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. Тарасенко, А. П. Роторные зерноуборочные комбайны : учебное пособие для спо / А. П. Тарасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6915-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153671 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны : учебное пособие для спо / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-46076-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/297020 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 3.1. Выполнять работы по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования | Обучающийся владеет навыками очистки и мойки машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Снятия агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Разборки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали.<br>Сборки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Установки узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. | Текущий контроль: Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, квалификационный экзамен. |
| ПК 3.2. Выполнять работы по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования | Обучающийся владеет навыками подготовки к демонтажу сельскохозяйственного оборудования.<br>Демонтажа сельскохозяйственного оборудования.<br>Проверки комплектности монтируемого сельскохозяйственного оборудования.<br>Подготовки к монтажу сельскохозяйственного оборудования.<br>Монтажа сельскохозяйственного оборудования.<br>Оценки качества монтажных и демонтажных работ. | |
| ПК 3.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования | Обучающийся владеет навыками выявления неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Комплектация узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Оценки качества работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. | |
| ПК 3.4. Выполнять восстановление деталей | Обучающийся владеет навыками выявления неисправных деталей сельскохозяйственных машин и | |

| | | |
|---|---|---|
| сельскохозяйственных машин и оборудования | оборудования.<br>Слесарных работ по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Оценки качества и параметров восстановленных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. | |
| ПК 3.5. Выполнять стендовую обкатку, испытания и регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин | Обучающийся владеет навыками подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке.<br>Выполнения работ по установке и присоединению отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для обкатки (отсоединению и снятию со стенда после окончания испытаний).<br>Стендовой обкатки отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Регистрации технических характеристик отремонтированных сельскохозяйственных машин в журнале испытаний.<br>Регулировки узлов и механизмов отремонтированных сельскохозяйственных машин.<br>Испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин. | |
| ПК 3.6. Выполнять наладку сельскохозяйственного оборудования | Обучающийся владеет навыками установки и подключения, отключения и снятия сельскохозяйственного оборудования.<br>Выявления отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах.<br>Устранения дефектов сборки и установки сельскохозяйственного оборудования.<br>Регулирования рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования.<br>Регистрации технических характеристик сельскохозяйственного оборудования в журнале испытаний. | |
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Обучающийся умеет определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | |
| ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и | Обучающийся умеет определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | |

| | | |
|---|---|---|
| информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | | |

**Приложение 1.4**
**к ОПОП-П специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии**
**19205 Тракторист- машинист сельскохозяйственного производства**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля**.....**4**
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4
1 2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 8
**2. Структура и содержание профессионального модуля**.....**17**
2.1. Трудоемкость освоения модуля 17
2.2. Структура профессионального модуля 17
2.3. Содержание профессионального модуля 18
**3. Условия реализации профессионального модуля**.....**22**
3.1. Материально-техническое обеспечение 22
3.2. Учебно-методическое обеспечение 22
**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**.....**22**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19205 ТРАКТОРИСТ-МАШИНИСТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

### 1.9. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист- машинист сельскохозяйственного производства».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

### 1.10. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| ***Код и наименование ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять еѐ составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | - |
| ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности | - |
| ОК 07 Содействовать сохранению | соблюдать нормы экологической | правила экологической безопасности при | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | безопасности<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии<br>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства<br>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона<br>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | ведении профессиональной деятельности<br>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности<br>пути обеспечения ресурсосбережения<br>принципы бережливого производства<br>основные направления изменения климатических условий региона<br>правила поведения в чрезвычайных ситуациях | |
| ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>особенности произношения<br>правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК 4.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями | • Настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы<br>• Настраивать и регулировать лущильник на заданный режим работы<br>• Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы<br>• Выбирать скоростной режим машинно- | • Основы технологии механизированных работ в растениеводстве<br>• Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения<br>• Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов | • Комплектования пахотного агрегата Комплектования агрегата для выполнения лущения и дискования<br>• Комплектования агрегата для выполнения безотвальной обработки почвы |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения<br>• Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата<br>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов | • Приемы основной и предпосевной обработки почвы<br>• Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотваль-ной обработке почвы<br>• Принцип действия, устройство, тех-ническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы<br>• Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспаш-ки, лущения, дискования и безотвальной об-работки почвы<br>• Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны<br>• Контроль и оценка качества основ-ной обработки почвы<br>• Правила и нормы охраны труда | • Вспашки с соблюдением агротехнических требований<br>• Лущения и дискования почвы с соблюдением агротехнических требований<br>• Безотвальной обработки почвы с соблюдением агротехнических требований<br>• Подготовки поля к вспашке<br>Текущего контроля качества основной обработки почвы |
| ПК 4.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями. | • Настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы<br>• Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения<br>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно- | • Виды минеральных и органических удобрений<br>• Технологические схемы внесения удобрений<br>• Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений<br>• Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин | • Комплектования агрегата для внесения удобрений<br>• Внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований<br>Текущего контроля качества внесения удобрений |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | тракторных агрегатов | для внесения минеральных удобрений<br>• Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения органических удобрений<br>• Технология внесения минеральных удобрений<br>• Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений<br>Контроль и оценка качества внесения удобрений Правила и нормы охраны труда | |
| ПК 4.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами. | • Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы<br>• Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы<br>• Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата<br>• Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения | • Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы<br>• Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы<br>• Технологию выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства<br>• Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения | • Комплектования агрегата для выполнения предпосевной подготовки почвы<br>• Сплошной культивации почвы с соблюдением агротехнических требований<br>• Боронования почвы с соблюдением агротехнических требований<br>• Выравнивания почвы с соблюдением агротехнических требований<br>• Прикатывания почвы с соблюдением агротехнических требований<br>Текущего контроля качества предпосевной подготовки почвы |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов | культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов<br>• Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы<br>Правила и нормы охраны труда | |
| ПК 4.4. Сеять и высаживать сельскохозяйственные культуры с заданными агротехническими требованиями | • Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы<br>• Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы<br>• Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы<br>• Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы<br>• Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения<br>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов | • Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур<br>• Технологию посева зерновых, зернобобовых культур и трав<br>• Технологию посева пропашных культур<br>• Технологию посева овощных культур<br>• Технологию посадки рассады<br>• Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур<br>• Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин<br>• Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур | • Комплектования агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур<br>• Посева зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований<br>• Посева пропашных культур с соблюдением агротехнических требований<br>• Посева и посадки овощных культур с соблюдением агротехнических требований<br>• Высадки рассады с соблюдением агротехнических требований<br>Текущего контроля качества посева и посадки сельскохозяйственных культур |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | • Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия<br>• Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур<br>Правила и нормы охраны труда | |
| ПК 4.5 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами. | • Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы<br>• Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы<br>• Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения<br>• Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов<br>Пользоваться надлежащими средствами защиты | • Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур<br>• Агротехнические требования к междурядной обработке почвы<br>• Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы<br>• Технологию выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства<br>• Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы<br>• Методы и способы защиты растений<br>• Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных | • Комплектования машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посева<br>• Комплектования машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки<br>• Междурядной обработки пропашных культур с соблюдением агротехнических требований<br>• Опрыскивания посева с соблюдением агротехнических требований<br>Текущего контроля качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | культур<br>• Технологию выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники<br>• Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений<br>• Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания<br>• Систему параллельного вождения и автопилотировании<br>• Контроль и оценка качества<br>Правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур | |
| ПК 4.6. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями. | • Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы<br>• Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы<br>• Настраивать и регулировать кормоуборочный комбайн<br>• Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов<br>• Настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн<br>• Выбирать скоростной | • Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур<br>• Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав<br>• Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов<br>• Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным | • Комплектования машинно-тракторного агрегата для заготовки трав<br>• Комплектования машинно-тракторного агрегата для уборки овощных и технических культур<br>• Заготовки трав с соблюдением требований и правил агротехники<br>• Уборки овощей с соблюдением требований и правил агротехники<br>• Уборки сахарной свеклы с соблюдением требований и правил агротехники |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения<br>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов | комбайнам<br>• Принцип действия, устройство машин для уборки соломы<br>• Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур<br>• Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур<br>• Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования комбайнов<br>• Способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур<br>• Способы уборки овощных культур<br>• Технологию и организацию работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства<br>• Технологию уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства<br>• Технологию и организацию работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями | • Заготовки кормов с соблюдением требований и правил агротехники<br>• Уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники<br>Текущего контроля качества уборочных работ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | агротехники<br>• Технологию уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства<br>• Технологию уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства<br>• Контроль и оценка качества уборочных работ<br>• Правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур | |
| ПК 4.7 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах. | • Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз<br>• Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки<br>• Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием<br>• Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях<br>• Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов<br>• Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию<br>Выполнять технологические операции на стационар | • Классификацию сельскохозяйственных грузов<br>• Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки<br>• Типы и принцип работы сцепных устройств<br>• Правила дорожного движения и перевозки грузов<br>• Правила эксплуатации транспортных агрегатов<br>• Правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке | • Погрузки на тракторные прицепы перевозимого груза<br>• Транспортирования грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда<br>Выполнения работ на стационаре с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | грузов<br>• Правила агрегатирования трактора с навесными устройствами<br>• Принцип действия, устройство машин для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции | |
| ПК 4.8 Выполнять мелиоративные работы. | • Комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней<br>• Комплектовать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов<br>• Комплектовать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля<br>• Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов на заданный режим работы<br>• Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы<br>• Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы<br>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов | • Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников<br>• Технологию выполнения культуртехнических работ в соответствии с требованиями агротехники<br>• Принцип действия, устройство и технологические регулировки машин для устройства и содержания каналов<br>• Технологию выполнения работ по устройству и содержанию каналов в соответствии с требованиями агротехники<br>• Принцип действия, устройство, техническая и технологическую регулировку машин для планировки поверхности поля<br>• Технологию выполнения планировочных работ<br>Правила и нормы охраны труда | • Расчистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и камней<br>• Выполнения работ по устройству и содержанию мелиоративных каналов<br>• Планировки поверхности поля в соответствии с агротехническими требованиями<br>Текущего контроля качества мелиоративных работ |
| ПК 4.9. Выполнять | • Комплектовать | • Принцип действия, | • Выполнения |

| | | | |
|---|---|---|---|
| механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства. | машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов<br>• Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов<br>• Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов | устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов<br>• Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях<br>• Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках<br>• Правила и нормы охраны труда | механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях<br>Выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках |
| ПК 4.10. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства. | • Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства<br>• Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства<br>• Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов<br>• Пользоваться надлежащими средствами защиты | • Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов<br>• Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях<br>• Технологию выполнения работ по загрузке и раздаче кормов на выгульных площадках<br>Правила и нормы охраны труда | • Выполнения механизированных работ по уборке навоза в животноводческих помещениях<br>Выполнения механизированных работ по уборке кормовых проездов и кормовых столов |
| ПК 4.11. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными | • Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины<br>• Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины<br>• Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и | • Порядок подготовки трактора, комбайна к работе<br>• Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины<br>• Перечень операций сезонного технического | • Проверки технического состояния трактора, комбайна перед началом работы<br>• Выполнения операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины<br>• Выполнения всех видов периодического |

| | | | |
|---|---|---|---|
| материалами | сельскохозяйственной машины<br>• Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины<br>• Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин | обслуживания трактора<br>• Виды и способы хранения техники<br>• Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения<br>• Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение<br>• Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин<br>• Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания<br>• Технология технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин<br>• Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания<br>• Причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин | технического обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины<br>• Выполнения сезонного обслуживания трактора Выполнения технического обслуживания при хранении |
| ПК 4.12. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, | • Пользоваться топливозаправочными средствами<br>• Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и | • Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям<br>• Свойства, правила | Получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами. | специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности<br>• Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов<br>Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов | хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей<br>• Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов<br>• Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов<br>• Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов | машин |

**1.11. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| № № п/п | Дополни-тельные профессии-ональные компетен-ции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПК 1 Управлять трактором категорий «С». ПК 2 Работать с документацией установленной формы. ПК 3 Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия. | Знать: основы законодательства в сфере дорожного движения, Правила дорожного движения; виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации; приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; правила применения средств пожаротушения. Умет: | Тема 1. Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. | 8 | Ведение профессионального модуля под запрос работодателя (ООО «Вымпел» для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, расширяющей и углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по специальности. |
| 2 | | | Тема 2. Правила дорожного движения | 32 | |
| 3 | | | Тема 3 Психофизиологические основы деятельности тракториста | 8 | |
| 4 | | | Тема 4 Основы управления транспортными средствами | 16 | |
| 5 | | | Тема 5. | 10 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | соблюдать Правила дорожного движения; безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; уверенно действовать в нештатных ситуациях; управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; использовать средства пожаротушения; Навыки управления тракторами, относящимися к категории «С»; | Правила оказания первой помощи | | |
| 6 | | | Учебная практика | 72 | |
| 7 | | | Производственная практика | 72 | |
| 8 | | | Квалификационный экзамен | 6 | |
| | | | **всего** | **240** | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 74 | 54 |
| в т.ч теоретические занятия | 20 | - |
| Практические занятия | 54 | 54 |
| Самостоятельная работа | 6 | - |
| Практика, в т.ч.: | 144 | 144 |
| учебная | 72 | 72 |
| производственная | 72 | 72 |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>МДК 04.01 в форме экзамена<br>ПМ. 04 экзамен по модулю | 16<br>10<br>6 | - |
| Всего | **240** | **198** |

### 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Теоретические занятия | Практические/лабораторные занятия | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК.4.1-4.12 ПК 1-3 | МДК 04.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования | **90** | **54** | **74** | **20** | 54 | - | 16 | | |
| ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК.4.1-4.12 ПК 1-3 | УП.04Учебная практика | **72** | **72** | | | | | | **72** | |
| ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК.4.1-4.12 ПК 1-3 | ПП.04 Производственная практика | **72** | **72** | | | | | | | **72** |
| | ПМ.04 квалификационный экзамен | **6** | | | | | | | | |
| | **Всего:** | **240** | **198** | ***74*** | **20** | **54** | | **16** | **72** | **72** |

## 2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **МДК.04.01 Теоретическая подготовка трактористов- машинистов сельскохозяйственного производства** | | **92/40** | |
| **Тема 1. Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.** | **Содержание** | **8/4** | |
| | Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК4.1-ПК4.12 ПК 1-3 |
| | Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов | 2 | |
| | **В том числе лабораторных и практических занятий** | **4/4** | |
| | **Практическое занятие** Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники | 2/2 | |
| | **Практическое занятие** Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов | 2/2 | |
| **Тема 2. Правила дорожного движения** | **Содержание** | **32/22** | |
| | Правила дорожного движения. Общие положения | 2 | |
| | Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения | 2 | |
| | Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка | 4 | ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК4.1-ПК4.12 ПК 1-3 |
| | Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами. | 2 | |
| | **В том числе лабораторных и практических занятий** | **22/22** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практическое занятие** Правила дорожного движения | 2/2 | |
| | **Практическое занятие** Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения | 4/4 | |
| | **Практическое занятие** Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка | 4/4 | |
| | **Практическое занятие** Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами. | 4/4 | |
| **Тема 3 Психофизиологические основы деятельности тракториста** | **Содержание** | **8/6** | |
| | Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста<br>Основы эффективного общения | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09<br>ПК4.1-ПК4.12<br>ПК 1-3 |
| | **В том числе лабораторных и практических занятий** | **6/6** | |
| | **Практическое занятие** Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста | 2/2 | |
| | **Практическое занятие** Основы эффективного общения | 2/2 | |
| | **Практическое занятие** Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум) | 2/2 | |
| **Тема 4 Основы управления транспортными средствами** | **Содержание** | **16/12** | |
| | Посадка тракториста. Техника управления трактором. Профессиональная надежность тракториста | 2 | |
| | Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств<br>трактора на эффективность и безопасность управления. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения | | |
| | Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия. | | |
| | **В том числе лабораторных и практических занятий** | **12/12** | |
| | **Практическое занятие** Посадка тракториста. Техника управления трактором. Профессиональная надежность тракториста | 4/4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практическое занятие** Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения | 4/4 | |
| | **Практическое занятие** Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия | 4/4 | |
| **Тема 5. Правила оказания первой помощи** | **Содержание** | **10/10** | |
| | **В том числе лабораторных и практических занятий** | **10/10** | ПК4.1-ПК4.12<br>ПК 1-3 |
| | **Практическое занятие** Отработка практических навыков оказания первой помощи | 10/10 | |
| | Вождение тракторов* | 12 | |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ:**<br>Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения<br>Начало движения, маневрирование.<br>Расположение транспортных средств на проезжей части.<br>Скорость движения. Остановка и стоянка<br>Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.<br>Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами<br>Отработка практических навыков оказания первой помощи<br>**Промежуточная аттестация:** ***дифференцированный зачет*** | | **36** | ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09<br>ПК4.1-ПК4.12<br>ПК 1-3 |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ:**<br>Безопасность труда.<br>Порядок действий водителя в нештатных ситуациях;<br>Работать с документацией установленной формы.<br>Первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.<br>**Промежуточная аттестация:** ***дифференцированный зачет*** | | **36** | ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09<br>ПК4.1-ПК4.12<br>ПК 1-3 |
| ***Промежуточная аттестация: квалификационный экзамен*** | | ***6*** | |
| **Всего** | | **240/198** | |

*1. Вождение проводится вне сетки учебного времени индивидуально с каждым обучающимся.

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория: «Тракторов и автомобилей», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для спо / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153927

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для спо / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171850

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|---|---|
| ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09<br>ПК 1-3 | основы законодательства в сфере дорожного движения, Правила дорожного движения;<br>виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;<br>приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях;<br>правила применения средств пожаротушения.<br>соблюдать Правила дорожного движения;<br>безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях;<br>уверенно действовать в нештатных ситуациях;<br>управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения;<br>принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях;<br>использовать средства пожаротушения; | Текущий контроль:<br>Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач.<br>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, квалификационный экзамен. |

| | | |
|---|---|---|
| | управления тракторами, относящимися к категории «С» | |

**Приложение 1.5**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**ПМ.05ц Цифровое земледелие**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля**..... **4**
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4
1 2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 8
**2. Структура и содержание профессионального модуля**.....**10**
2.1. Трудоемкость освоения модуля 10
2.2. Структура профессионального модуля 11
2.3. Содержание профессионального модуля 12
**3. Условия реализации профессионального модуля**.....**31**
3.1. Материально-техническое обеспечение 31
3.2. Учебно-методическое обеспечение 31
**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**.....**31**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05ц ЦИФРОВОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

### 1.12. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Цифровое земледелие».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

### 1.13. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| ***Код и наименование ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации | Определять задачи для поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | |
| ПК 5.1 Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем | Пользоваться автоматизированными системами контроля микроклимата при выращивании растений в защищенном грунте. | Правила использования автоматизированных средств контроля микроклимата при выращивании растений в защищѐнном грунте. | Внедрения отраслевых автоматизированных систем. |
| ПК 5.2 Выполнять цифровое управление технологически | Пользоваться специализированными электронными ресурсами при сборе данных, необходимых | Правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми | Выполнения цифрового управления технологическими и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ми и производственными процессами | для оперативного планирования работ в растениеводстве и проведения контроля развития растений | для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве.<br>Состав и функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческий бригад. | производственными процессами. |
| ПК 5.3 Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад. | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы. | Ведение электронной базы данных историй полей.<br>Внесения первичных данных в ГИС Зерно. |

### 1.14. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № № п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|---|
| | ПК 5.1 Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем<br>ПК 5.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами<br>ПК 5.3 Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде | Знания<br>Правила использования автоматизированных средств контроля микроклимата при выращивании растений в защищѐнном грунте.<br>Правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве.<br>Состав и функции и возможности | **МДК 05.01**<br>Тема 1.1. Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России<br>Тема 1.2. Характеристика цифровых технологий<br>Тема 1.3. Передовые цифровые технологии в АПК<br>Тема 1.4 Прикладные аспекты внедрения цифровизации по | 274 | Ведение профессионального модуля под запрос работодателя (ООО «Вымпел», ООО «Сельхозмашины») для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, расширяющей и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | цифровых платформ | использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческий бригад.<br>Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы. | отраслям АПК<br>Тема 1.5 Применение цифровых технологий для производства продукции растениеводства<br>Тема 1.6 Применение цифровых технологий для производства продукции животноводства.<br>**МДК 05.02**<br>Тема 1.1. Цифровизация и цифровая трансформация в почвоведении<br>Тема 1.2. ГИС-технологий в агрономической оценке почв<br>Тема 1.3. Система и методы химического анализа почв.<br>Тема 1.4. Современные цифровые технологии в почвоведении<br>Тема 2.1. Информационные и сквозные технологий при проведении химического анализа растительных образцов и диагностики питания растений<br>Тема 2.2. Современные цифровые технологии в агрохимии | | углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по специальности. |
| | | <u>Умения</u><br>Пользоваться автоматизированными системами контроля микроклимата при выращивании растений в защищенном грунте.<br>Пользоваться специализированными электронными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве и проведения контроля развития растений<br>Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад. | | | |
| | | <u>Навыки</u><br>Внедрения отраслевых автоматизированных систем<br>Выполнения | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | цифрового управления технологическими и и производственными процессами.<br>Ведение электронной базы данных историй полей.<br>Внесения первичных данных в ГИС Зерно. | Тема 2.3. Дифференцированное внесение удобрений<br>**МДК 05.03**<br>Тема 1.1 Современные технологии, оборудование и агрегаты для точного земледелия<br>Тема 1.2 Информационные технологии в точном земледелии | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятияв т.ч. | 142 | 142 |
| Теоретические занятия | 68 | 68 |
| Практические занятия | 74 | 74 |
| Самостоятельная работа | 6 | 6 |
| Практика, в т.ч.: | 108 | 108 |
| учебная | 36 | 36 |
| производственная | 72 | 72 |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>МДК 05.01 в форме экзамена<br>МДК 05.02 в форме экзамена<br>МДК 05.03 в форме дифференцированного зачета<br>ПМ. 05 экзамен по модулю | 24<br>10<br>8<br><br><br>6 | 18<br>10<br>8 |
| Всего | **280** | **274** |

### 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Теоретические занятия | Практические/лабораторные занятия | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| ОК 02<br>ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 | МДК.05.01 Цифровые технологии в растениеводстве | **60** | **60** | **48** | 22 | 26 | - | **2** | | |
| ОК 02<br>ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 | МДК 05.02 Методы агрохимического анализа в цифровом земледелии | **56** | **56** | **46** | 22 | 24 | - | **2** | | |
| ОК 02<br>ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 | МДК 05.03 Технологии точного земледелия | **50** | **50** | **48** | 24 | 24 | - | **2** | | |
| ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 | Учебная практика | **36** | **36** | | | | | | **36** | |
| ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 | Производственная практика | **72** | **72** | | | | | | | **72** |
| | Промежуточная аттестация | **24** | **18** | - | | | | | | |
| | **Всего:** | **280** | **274** | **142** | **68** | **74** | **-** | **6** | **36** | **72** |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| МДК.05.01 Цифровые технологии в растениеводстве | | **48/48** | |
| **Тема 1.1. Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России** | **Содержание** | **6/6** | ОК 02<br>ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 |
| | Необходимость цифровизации экономики. Значение цифровой трансформации экономики для развития современного общества. Цифровая трансформация современных предприятий. Государственное регулирование развития цифровой экономики. Национальная программа «Цифровая экономика РФ». Проект Министерства сельского хозяйства РФ «Цифровое сельское хозяйство». Основные направления проекта «Цифровое сельское хозяйство». | 4/4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | **Практическое занятие №1**. Изучение вопросов нормативно-правового регулирования развития цифровой экономики в РФ. | | |
| **Тема 1.2. Характеристика цифровых технологий** | **Содержание** | **10/10** | ОК 02<br>ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 |
| | Характеристика цифровых технологий: понятие, назначение, классификация. Роль цифровых технологий в развитии экономики.<br>Большие данные. Искусственный интеллект и нейротехнологии. Технологии распределенных реестров (блокчейн). Квантовые технологии. Новые производственные технологии. Аддитивные технологии. Суперкомпьютерные технологии. Компьютерный инжиниринг. Промышленный интернет. Компоненты робототехники (промышленные роботы). Технологии беспроводной связи. Технологии виртуальной реальности. | 4/4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6/6 | |
| | **Практическое занятие №2** Изучение новых производственных | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | цифровых технологий | | |
| **Тема 1.3. Передовые цифровые технологии в АПК** | **Содержание** | **6/6** | ОК 02<br>ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 |
| | Интернет вещей, искусственный интеллект, технология блокчейн, беспилотные устройства, виртуальная и дополненная реальность, роботы, большие данные (Big Data). | **2/2** | |
| | **Практическое занятие №3**. Изучение технологии блокчейн | **2/2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Виртуальная и дополнительная реальность – подготовка презентации | **2/2** | |
| **Тема 1.4 Прикладные аспекты внедрения цифровизации по отраслям АПК** | **Содержание** | **6/6** | ОК 02<br>ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 |
| | Геоинформационные системы в сельском хозяйстве. Системы точного земледелия. Системы контроля и мониторинга на предприятиях агропромышленного комплекса. | 2/2 | |
| | **Практическое занятие №4.** Практическое применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач в АПК | 4/4 | |
| **Тема 1.5 Применение цифровых технологий для производства продукции растениеводства** | **Содержание** | **10/10** | ОК 02<br>ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 |
| | Информационные системы управления: понятие, назначение , принципы построения. Системы управления электронным документооборотом. Правовые информационные системы. Автоматизация работы с персоналом. Цифровизация основных процессов производства как новая бизнес-модель и блок-схема процессов производства для различных уровней объектов управления пищевыми производствами на основе цифровых технологий: цифровое регулирование параметров технологической цепочки (давление, скорость подачи, параметров и концентрации компонентов в составе продуктов), цифровое регулирование химических и биохимических процессов, механических, гидромеханических и тепловых процессов. | 4/4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | «Умное» (интеллектуальное) управление. Нейросетевые технологии для моделирования, прогнозирования и управления. | | |
| | **Практическое занятие №5** Цифровое регулирование параметров технологической цепочки | 2/2 | |
| | **Практическое занятие №6** Изучение системы управления электронным документооборотом. | 2/2 | |
| | **Практическое занятие №7** Изучение нейросетевых технологии | 2/2 | |
| **Тема 1.6 Применение цифровых технологий для производства продукции животноводства.** | **Содержание** | **10/10** | |
| | Примеры цифровизации животноводства на современных предприятиях РФ и за рубежом. Основные сферы применения цифровых технологий для производства продукции животноводства.<br>«Умная» ферма: характеристика и применяемые технологии. Кибер физические системы. Геоинформационные системы и сервисы. «Умная» техника в животноводстве: характеристика и необходимость внедрения. | 4/4 | ОК 02<br>ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 |
| | **Практическое занятие №7.** Оперативный мониторинг и анализ состояния животноводческой отрасли сельскохозяйственного предприятия. | 2/2 | |
| | **Практическое занятие №8**. «Умная» ферма: характеристика и применяемые технологии | 4/4 | |
| **Промежуточная аттестация: экзамен** | | **10** | |
| **МДК 05.02 Методы агрохимического анализа в цифровом земледелии** | | **46/46** | |
| **Тема 1.1. Цифровизация и цифровая трансформация в почвоведении** | **Содержание** | **6/6** | ОК 02<br>ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 |
| | Особенности почвы как объекта исследований. Особенности элементного и вещественного состава почвы. Пространственная неоднородность почвы и особенности почвенных процессов на различных уровнях структурной организации. Цифровизация и цифровая трансформация в почвоведении. | 4/4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | **Практическое занятие №1.** Изучение пространственной | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | неоднородности почв Тамбовской области | | |
| **Тема 1.2. ГИС-технологий в агрономической оценке почв** | **Содержание** | **6/6** | ОК 02<br>ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 |
| | Применение ГИС-технологий при агрономической оценке почв | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4/4 | |
| | **Практическое занятие №2.** Проведение почвенно-агрохимического обследования с применением ГИС-технологий | | |
| **Тема 1.3. Система и методы химического анализа почв.** | **Содержание** | **6/6** | ОК 02<br>ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 |
| | Система и методы химического анализа почв. Общая система показателей химического состава почв. Методы исследования вещественного состава почв. | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4/4 | |
| | **Практическое занятие №3** Изучение методов исследование химического состава почв | | |
| **Тема 1.4. Современные цифровые технологии в почвоведении** | **Содержание** | **10/10** | ОК 02<br>ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 |
| | Современные цифровые технологии в сельском хозяйстве. Внедрение цифровых технологий в системе почвенного мониторинга. Процесс проведения почвенного мониторинга с помощью приборов. Применение современных технологий для эффективного земледелия почв | 4/4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4/4 | |
| | **Практическое занятие №4 .** Изучение объектов и параметров мониторинга почв | 2/2 | |
| | **Практическое занятие №5**. Изучение процесса проведения почвенного мониторинга с помощью приборов | 2/2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** Современные цифровые технологии в почвоведении – подготовить презентацию | 2/2 | |
| **Модуль 2. Методы агрохимических исследований** | | **20/20** | |
| **Тема 2.1.** | **Содержание** | **6/6** | ОК 02 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Информационные и сквозные технологий при проведении химического анализа растительных образцов и диагностики питания растений** | Питание растений и пути его регулирования. Использование информационных и сквозных технологий при проведении химического анализа растительных образцов и диагностики питания растений | 2/2 | ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4/4 | |
| | **Практическое занятие №6.** Анализ растительных образцов и диагностики питания растений с использованием сквозных технологий | | |
| **Тема 2.2. Современные цифровые технологии в агрохимии** | **Содержание** | **6/6** | |
| | Агрохимическое обследование почв и оценка их эффективного плодородия. Значение агрохимического обследования почв в системе агроэкологического мониторинга. Использование базы данных («Техэксперт,» «Консультант+», Direct.Farm (деловая сеть сельского хозяйства при проведении химического анализа почвенных образцов). | 4/4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2/2 | |
| | **Практическое занятие №7.** Использование базы данных при проведении химического анализа почвенных образцов. | | |
| **Тема 2.3. Дифференцированное внесение удобрений** | **Содержание** | **8/8** | |
| | Установление фактических координат и площади поля. Агрохимическое обследование участка с учетом всех исходных данных**.** Сканирование карты урожайности поля. Корректировка работы с помощью спутниковых данных. Использование БПЛА (Geoscan 201) для создания электронных карт полей в формате 3D, расчета показателя Normalized Difference Vegetation Index (нормализованный вегетационный индекс) с целью эффективного удобрения культур | 4/4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4/4 | |
| | **Практическое занятие №8.** Агрохимическое обследование участка с учетом всех исходных данных**.** | 2/2 | |
| | **Практическое занятие №9.** Корректировка работы с помощью | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | спутниковых данных. | | |
| **Промежуточная аттестация: экзамен** | | **8** | |
| **МДК 05.03 Технологии точного земледелия** | | **48/48** | |
| **Тема 1.1 Современные технологии, оборудование и агрегаты для точного земледелия** | **Содержание** | **28/28** | |
| | 1. Точное земледелие, общие сведения | 2/2 | |
| | 2. Глобальные системы и техника геопозиционирования | 4/4 | |
| | 3. Геоинформационные системы и ГИС-технологии в сельском хозяйстве | 4/4 | |
| | 4. Системы картирования и мониторинга урожайности | 4/4 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **14/14** | |
| | **Практическое занятие 1.** Работа с глобальными системами и техникой геопозиционирования. | 4/4 | |
| | **Практическое занятие 2.** Работа с геоинформационными системами и ГИС-технологиями в сельском хозяйстве. | 6/6 | |
| | **Практическое занятие 3.** Работа в системах картирования и мониторинга урожайности. | 4/4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Точное земледелие – подготовить презентацию | **2/2** | |
| **Тема 1.2 Информационные технологии в точном земледелии** | **Содержание** | **18/18** | |
| | 1. Программно-приборное обеспечение систем точного земледелия | 2/2 | |
| | 2. Сенсорные системы в точном земледелии | 2/2 | |
| | 3. Дифференцированные технологии внесения материалов | 2/2 | |
| | 4. Автоматизированные системы управления аграрным производством | 2/2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **10/10** | |
| | **Практическое занятие 4.** Работа в сенсорных системах в точном земледелии. | 6/6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практическое занятие 5.** Работа в автоматизированных системах управления аграрным производством | 4/4 | |
| **Промежуточная аттестация: *контрольная работа*** | | **2** | |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ:**<br>Знакомство с системами точного позиционирования на местности<br>Работа в OneSoilScouting<br>Настройка агронавигатора Trimbl GFX<br>Работа с агродроном<br>Работа с дроном по картографированию<br>Знакомство с технологиями умного поля<br>**Промежуточная аттестация: *дифференцированный зачет*** | | **36** | ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ:**<br>Внесение полей в OneSoilScouting<br>Сознание посевной в OneSoilScouting<br>Создание севооборота и внесение удобрений<br>Настройка карт полей для агронавигаторов<br>Проверка точности карт и сравнение с реальными показателями<br>Обработка навыков управления агродроном<br>Отработка навыков работы с дроном картографом<br>Создание цифровой карты поля<br>**Промежуточная аттестация: *дифференцированный зачет*** | | **72** | ПК 5.1<br>ПК 5.2<br>ПК 5.3 |
| **Промежуточная аттестация: экзамен по модулю** | | **6** | |
| **Всего** | | **280/274** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории: Технологии и механизации производства продукции растениеводства;
Технологии и механизации производства продукции животноводства, Тракторов и автомобилей; Сельскохозяйственных и мелиоративных машин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ)в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение


1. Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «Р7 -Офис». Практикум : учебное пособие для спо / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45495-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: **https://e.lanbook.com/book/302636** (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Жук, Ю. А Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для спо / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6829-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: **https://e.lanbook.com/book/153641** (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47097-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: **https://e.lanbook.com/book/328523** (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

4. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-49263-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: **https://e.lanbook.com/book/384743** (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

5. Куль, Т. П. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для спо / Т. П. Куль. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-507-46005-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: **https://e.lanbook.com/book/292994** (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

6. Федотов, Геннадий Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48044-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: **https://e.lanbook.com/book/362834** (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 5.1 Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем | Обучающийся владеет навыками внедрения отраслевых автоматизированных систем | Текущий контроль: Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю. |
| ПК 5.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами | Обучающийся владеет навыками выполнения цифрового управления технологическими и производственными процессами. | |
| ПК 5.3 Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ | Обучающийся владеет навыками ведение электронной базы данных историй полей. Внесения первичных данных в ГИС Зерно. | |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Обучающийся владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br>Форматом оформления результатов поиска информации, современными средствами и устройствами информатизации | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ


**« СГ.01 История России»**.....Ошибка! Закладка не определена.
**«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**.....**13**
**«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**.....**26**
**«СГ.04 Физическая культура»…**..... **37**
**«СГ.05 Основы бережливого производства»** .....**48**
**«СГ.06 Основы финансовой грамотности»**.....**59**
**«ОП.01 Математические методы решения прикладных задач»**..... **71**
**«ОП.02 Экологические основы природопользования»** ..... **84**
**«ОП.03 Инженерная графика»** ..... **94**
**«ОП.04 Техническая механика»**..... **106**
**«ОП.05 Материаловедение»**.....**118**
**«ОП.06 Электротехника и электроника»**.....**129**
**«ОП.07 Основы гидравлики и теплотехники»** ..... **143**
**«ОП.08 Основы агрономии»** .....**152**
**«ОП.09 Основы зоотехнии»**..... **162**
**«ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности»** ..... **171**
**«ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения»**.....**182**
**«ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга»** .....**194**
**«ОП.13 Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда»** ..... **209**


**2024 г.**

**Приложение 2.1**
**к ПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# Рабочая программа дисциплины

# СГ.01 История России

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**3**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П… .....5
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**5**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....5
2.2. Содержание дисциплины ..... 6
**3. Условия реализации дисциплины**.....**10**
3.1. Материально-техническое обеспечение .....10
3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 10
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**10**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
# СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России» формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; | ретроспективный анализ развития отрасли | - |
| ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; | Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; | Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); назначение международных организаций и основные направления их деятельности; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | государств и регионов мира; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; | |
| ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; | о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; | - |
| ПК 1.10 Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации. | документально оформлять результаты проделанной работы | Нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники | - |

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №№ п/п | Дополнительные знания, умения | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Понимание последствий монгольского нашествия на Русь. | **Тема 1.1. Древняя Русь. Русские земли в XIII-XIV веках.** Монгольское нашествие на Русь. | 2 | Для расширения знаний по истории России |
| 2 | Понимание особенностей социально-экономического развития России. | **Тема 1.3. Россия в конце XVI-XVIII веках.** Социально-экономическое развитие России | 2 | |
| 3 | Понимание значения отмены крепостного права | **Тема 1.4. Россия в XIX веке.** Отмена крепостного права. | 2 | |
| 4 | Понимание особенностей образования СССР | **Тема 1.6. Советское государство в 1918-1945 годах. Советский Союз в 1945-1991 годах.** Образование СССР. | 2 | |
| 4 | Понимание причин прекращения Советского Союза. | **Тема 1.7. Советский Союз в 1945-1991 годах.** Распад Советского Союза. | 2 | |
| 5 | Понимание политики Российской Федерации в 90-х годах. | **Тема 1.8. Российская Федерация на рубеже XX и XXI веков.** Принятие Конституции России 1993 года. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. | 6 | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 48 | 16 |
| В т.ч. теоретические занятия | 30 | - |
| Практические занятия | 16 | 16 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет | 2 | - |
| Всего | **48** | **16** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. История России** | | **48/16** | |
| **Тема 1.1. Древняя Русь. Русские земли в XIII-XIV веках.** | **Содержание** | **6/2** | **ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.10** |
| | Возникновение и расцвет древнерусского государства. Федеральная раздробленность на Руси (XII-XIV века). Развитие аграрных отношений в Древней Руси. Князь Владимир. Монгольское нашествие на Русь. Борьба Руси с экспансией Запада. Александр Невский. Образование и укрепление Московского княжества. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Сельское хозяйство Руси в XII-XIV веках | 4 | |
| | **Практическое занятие №1.** Предпосылки и причины образования Древнерусского государства | 2/2 | |
| **Тема 1.2. Завершение формирования российского централизованного государства в XV-XVI веках.** | **Содержание** | **4/2** | **ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.10** |
| | Русь и еѐ соседи. Иван III. Василий III. От Руси к России. Правление Ивана IV Грозного. Сословия русского общества. Развитие ремесла и торговли. Развитие сельского хозяйства в XV-XVI веках. | 2 | |
| | **Практическое занятие №2.** Развитие сельского хозяйства в XV-XVI веках. | 2/2 | |
| **Тема 1.3. Россия в конце XVI-XVIII веках** | **Содержание** | **6/2** | |
| | Россия перед смутой. Смутное время. Россия при первых Романовых. Церковная реформа патриарха Никона. Церковный раскол. Социально-экономическое развитие страны в XVII. Развитие крепостнических отношений в России. Правление царя Федора и Софьи Алексеевны. Реформы Петра I. Развитие сельского хозяйства и крестьянство.<br>Эпоха дворцовых переворотов. Правление Екатерины II. | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Социально-экономическое развитие России. Внутренняя и внешняя политика Павла I. Сельское хозяйство России и крестьянский вопрос в 1725-1801 годах. | | |
| | **Практическое занятие №3.** Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. | 2/2 | |
| **Тема 1.4. Россия в XIX веке.** | **Содержание** | **6/2** | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.10 |
| | Внутренняя и внешняя политика Александра I. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов и восстание 14 декабря 1825 года. Николай I и развитие российской бюрократии. Общественное движение в 30-50 годы XIX века. Крестьянский вопрос и развитие сельского хозяйства России. Отмена крепостного права. Реформы 1860-1870 годов. Александр III – политика контрреформ. Рабочее движение в 1880 годы и распространение марксизма. Социально-экономическое развитие России в XIX веке. Русская деревня во второй половине XIX века. Голод 1891-1892 годов. | 4 | |
| | **Практическое занятие №4.** Отечественная война 1812 года. Значение отмены крепостного права в России | 2/2 | |
| **Тема 1.5. Россия в начале XX века** | **Содержание** | **4/2** | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.10 |
| | Социально-экономическое развитие России в начале XX века. Последний российский император Николай II. Русско-японская война. Революция 1905-1907 годов. Политические партии и развитие парламентаризма. Аграрная реформа. Первая мировая война. 1917 год – февральская и октябрьская революции. | 2 | |
| | **Практическое занятие №5.** Основное содержание и этапы реализации столыпинской аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России. | 2/2 | |
| **Тема 1.6. Советское государство в 1918-1945 годах. Советский Союз в 1945-1991 годах.** | **Содержание** | **6/2** | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.10 |
| | Советская Россия – начало. Военный коммунизм. Гражданская война. НЭП, его сущность и значение. Образование СССР. Национально-государственное | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | устройство СССР. Индустриализация. Социальная политика государства. Коллективизация сельского хозяйства. Великая отечественная война. | | |
| | **Практическое занятие №6.** Начало индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. | 2/2 | |
| **Тема 1.7. Советский Союз в 1945-1991 годах** | **Содержание** | **6/2** | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.10 |
| | Восстановление народного хозяйства. В 1945-1953 годах. Экономическая и социальная политика в 1964-1985 годах. Перестройка, еѐ причины и цели. Курс на ускорение социально-экономических процессов. Демократизация политической жизни. Нарастание центробежных процессов и распад Советского Союза. | 4 | |
| | **Практическое занятие №7.** Послевоенное советское общество. Экономическая реформа 1965 года в СССР. Советский Союз в годы перестройки. Распад СССР и образование СНГ. | 2/2 | |
| **Тема 1.8. Российская Федерация на рубеже XX и XXI веков** | **Содержание** | **8/2** | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.10 |
| | Формирование российской государственности. Изменения в системе власти. Б.Н. Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Военно-политический кризис в Чечне. Отставка Б. Н. Ельцина. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д.А. Медведев. | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества. | | |
| | **Практическое занятие №8.** Развитие сельского хозяйства в Российской Федерации | 2/2 | |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | | **2** | |
| **Всего** | | **48** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Земцов, Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие для спо / Б. Н. Земцов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-47150-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/332681 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Тропов, И. А. История : учебник для спо / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/366671 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>ретроспективный анализ развития отрасли;<br>Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);<br>назначение международных организаций и основные направления их деятельности;<br>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;<br>основные процессы; (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;<br>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; | применяет теоретические знания при анализе практико-ориентированных и повседневных ситуаций;<br>распознает основные исторические проблемы, взаимосвязи, применяет их в контексте определенного исторического периода<br>Выражение и аргументация собственных мыслей через написание эссе<br>демонстрация знания теоретического материала по теме вопроса<br>владение терминологией всего курса<br>знание определений базовых исторических понятий<br>различает политические, экономические проблемы, перечисляет их и выделяет суть каждой. | Текущий контроль: устный опрос, тестирование.<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |

| | | |
|---|---|---|
| о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;<br>Нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники | | |
| Умеет:<br>определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;<br>Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;<br>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;<br>демонстрировать гражданско-патриотическую позицию | Определяет место исторического знания в специальности, приводит примеры<br>владеет навыками реконструкции и интерпретации исторических текстов<br>распознает основные исторические проблемы, взаимосвязи, применяет их в контексте определенного исторического периода<br>участвует в дискуссии и демонстрирует понимание специфики исторических проблем и методов их решения в рамках беседы | Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование.<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |

**Приложение 2.2**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**3**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**6**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
**3. Условия реализации дисциплины**.....**11**
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**12**

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» — заложить основы теоретических знаний и практических навыков, обеспечивающих владение иностранным языком с целью общения на нѐм в личной и профессиональной сфере.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально - гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы<br>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)<br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>особенности произношения<br>правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК.2.10 Оформлять документы о проведении ремонта | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при | Единая система конструкторской документации.<br>Технические | Определения технического состояния отдельных узлов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации | проведении всех видов ремонта<br>Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники<br>Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники<br>Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации<br>Оформлять документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники<br>Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ | характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.<br>Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники.<br>Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт.<br>Виды ремонта сельскохозяйственной техники.<br>Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники.<br>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники.<br>Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники.<br>Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации.<br>Правила ведения первичной | и деталей машин.<br>Ведения документации установленного образца |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.<br>Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 120 | 36 |
| В т.ч. теоретические занятия | - | - |
| практические занятия | 116 | 36 |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **120** | **36** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Иностранный язык в профессиональной деятельности** | | **120/36** | |
| **Тема 1.1. Система образования в России и за рубежом** | **Содержание** | **12/4** | ОК 09<br>ПК 2.10 |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- разряды существительных;<br>- число существительных;<br>- притяжательный падеж существительных<br>Экскурсия «Мой техникум».<br>Подготовка рекламного проспекта «Техникум» | | |
| **Тема 1.2. История развития сельскохозяйственной техники** | **Содержание** | **12/4** | ОК 09<br>ПК 2.10 |
| | **В том числе, практических занятий** | | |
| | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- разряды прилагательных;<br>- степени сравнения прилагательных;<br>- сравнительные конструкции с союзами<br>Контрольная работа № 1 (1 час) | | |
| **Тема 1.3. Экологические проблемы сельскохозяйственных предприятий** | **Содержание** | **12/2** | ОК 09<br>ПК 2.10 |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- предлоги, разновидности предлогов;<br>- особенности в употреблении предлогов<br>Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние» | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.4. Здоровье и спорт** | **Содержание** | **14/4** | ОК 09<br>ПК 2.10 |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- разряды числительных;<br>- употребление числительных;<br>- обозначение времени, обозначение дат | | |
| | **Самостоятельная работа.**<br>Проект-презентация «День здоровья» | 2/- | |
| **Тема 1.5. Путешествия** | **Содержание** | **12/4** | ОК 09<br>ПК 2.10 |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- личные, притяжательные местоимения;<br>- указательные местоимения;<br>- возвратные местоимения;<br>- вопросительные местоимения;<br>- неопределенные местоимения | | |
| | **Самостоятельная работа.**<br>Сочинение «Как мы путешествуем?» | 2/- | |
| **Тема 1.6. Моя будущая профессия, карьера** | **Содержание** | **12/4** | ОК 09<br>ПК 2.10 |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- видовременные формы глагола;<br>- оборот thereis/thereare<br>Эссе «Хочу быть профессионалом»<br>Контрольная работа № 2 (1 час) | | |
| **Тема 1.7. Сельскохозяйственная** | **Содержание** | **6/2** | ОК 09<br>ПК 2.10 |
| | **В том числе практических занятий** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **техника** | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- действительный залог и страдательный залог;<br>- будущее в прошедшем.<br>Организация дискуссии о недостатках и преимуществах отдельных сельскохозяйственных машин | | |
| **Тема1.8. Основные компоненты и механизмы сельскохозяйственной техники** | **Содержание** | **10/4** | ОК 09<br>ПК 2.10 |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- согласование времен;<br>- прямая и косвенная речь<br>Составление таблицы «Основные компоненты и механизмы сельскохозяйственной техники» | | |
| **Тема 1. 9. Инструменты и меры безопасности при проведении ремонтных работ на предприятиях АПК** | **Содержание** | **10/4** | ОК 09<br>ПК 2.10 |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- особенности употребления форм сослагательного наклонения;<br>- повелительное наклонение<br>Работа с таблицей «Подготовка инструментов к работе» | | |
| **Тема 1.10. Инструкции по технике безопасности при ремонте и вождении сельскохозяйственной техники** | **Содержание** | **10/4** | ОК 09<br>ПК 2.10 |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- причастие I, функции причастия I<br>- причастие II, функции причастия II<br>- предикативные конструкции с причастием<br>Составление списка основных инструкций при ремонте и вождении сельскохозяйственной техники. | | |
| **Тема 1.11.** | **Содержание** | **8/2** | ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Я хочу быть техником** | **В том числе практических занятий** | | ПК 2.10 |
| | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- формы герундия и его функции в предложении;<br>- герундиальные конструкции<br>Сочинение на тему: «Я - техник» | | |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | | 2/- | |
| **Всего:** | | **120/36** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные электронные издания


1. Бжиская, Ю. В Английский язык для автодорожных и автотранспортных колледжей : учебное пособие для спо / Ю. В. Бжиская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7960-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169807 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Бжилянская, Г. М. Английский язык для студентов техникумов и технических колледжей. English for Students at Technical Secondary Schools and Technical Colleges : учебное пособие для спо / Г. М. Бжилянская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47114-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/329552 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кузьменкова, Ю. Б Английский язык. Основы разговорной практики. + Электронное приложение : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178059 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339809 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00
5. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-49140-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/379349 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00
6. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь : учебно-практическое пособие для спо / Л. . Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298541 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Гвоздева, Е. А. Короткие истории для чтения и обсуждения. Short Stories for Reading and Discussion : учебное пособие для спо / Е. А. Гвоздева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47320-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360437 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для спо / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 348 с. — ISBN 978-5-507-45567-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322589 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00


#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Невзорова Г. Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491346

2. Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru/

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>особенности произношения<br>правила чтения текстов профессиональной направленности<br><br>Умеет:<br>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы<br>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>кратко обосновывать и объяснять свои действия | лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);<br>общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);<br>правила чтения текстов профессиональной направленности;<br>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;<br>формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;<br>применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном | Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование, контрольные работы.<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |

| | | |
|---|---|---|
| (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | языке при межличностном и межкультурном взаимодействии | |

**Приложение 2.3**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.03 Безопасность жизнедеятельности**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**3**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**6**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
**3. Условия реализации дисциплины**.....**11**
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**11**

## 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: выработка идеологии безопасности, формирование безопасного мышления и поведения.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций | способы защиты населения от оружия массового поражения | - |
| | применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности | меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах | - |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | | принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России | |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; | основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО | - |
| | применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью | | - |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения<br>владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы | | - |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих | | основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | | военной службы и обороны государства | |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | оказывать первую помощь пострадавшим. | порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим | - |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | | организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке | - |
| ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт | Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники | Состав и предназначение средств защиты кожных покровов и органов дыхания | Применения средств индивидуальной защиты |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 66 | 38 |
| В т.ч. теоретические занятия | 28 | - |
| практические занятия | 38 | 38 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет | 2 | - |
| Всего | **68** | **66** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях** | | **20/10** | |
| **Тема 1.1.**<br><br>Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них | **Содержание** | | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 2.1 |
| | Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Практическое занятие № 1. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 2. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта | 2/2 | |
| **Тема 1.2.**<br><br>Способы защиты населения от оружия массового поражения | **Содержание** | | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 2.1 |
| | 1. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения | **2** | |
| | 2. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения | | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Практическое занятие № 3. Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие № 4. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС | 2/2 | |
| **Тема 1.3.**<br><br>Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях | **Содержание** | | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 2.1 |
| | 1. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан | 2 | |
| | 2. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам | | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Практическое занятие № 5. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны | 2/2 | |
| **Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки** | | **48/28** | |
| **Тема 2.1 Вооружѐнные Силы России на современном этапе** | **Содержание** | | |
| | Состав и организационная структура Вооруженных Сил. Виды Вооруженных Сил и рода войск. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО. Система руководства и управления Вооруженными Силами. Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| **Тема 2.2 Уставы Вооруженных Сил России** | **Содержание** | | |
| | Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Воинская дисциплина. Караульная служба. Обязанности и действия часового. | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическое занятие № 6. Изучение Устава внутренней службы. | 1/1 | ОК 01<br>ОК 02 |
| | Практическое занятие № 7. Характеристика распределения времени и повседневного | 1/1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | порядка жизни воинской части. | | ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 2.1 |
| | Практическое занятие № 8. Анализ условий прохождения альтернативной гражданской службы. | 1/1 | |
| | Практическое занятие № 9. Отработка строевых приемов и движения без оружия. | 1/1 | |
| | **Самостоятельная работа**: Сопоставление порядка и условий прохождения военной службы по призыву и по контракту. | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| **Тема 2.3 Строевая подготовка** | **Содержание** | | |
| | Строи и управление ими. Построение и перестроение в одно шереножный и двух шереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте. Построение и отработка движения походным строем | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическое занятие № 10. Отработка строевой стойки и поворотов на месте. | 1/1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 2.1 |
| | Практическое занятие № 11 Отработка движения строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте, повороты в движении. | 1/1 | |
| | Практическое занятие № 12. Отработка положений для стрельбы. | 1/1 | |
| | Практическое занятие № 13 Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. | 1/1 | |
| | Практическое занятие № 14 Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении | 1/1 | |
| **Тема 2.4 Огневая подготовка** | **Содержание** | | |
| | Назначение, боевые свойства и устройство автомата. Работа частей и механизмов. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическое занятие № 15 Выполнение неполной разборки и сборки автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. | 8/8 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | Практическое занятие № 16 Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата | 1/1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | к стрельбе, прицеливание. | | ОК 07<br>ПК 2.1 |
| **Тема 2.5 Медико-санитарная подготовка** | **Содержание** | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическое занятие № 17 Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий. | 1/1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 2.1 |
| | Практическое занятие № 18 Приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца. | 1/1 | |
| | Практическое занятие №19. Наложение повязок на туловище, верхние и нижние конечности. | 1/1 | |
| | Практическое занятие № 20 Правила наложения повязок на голову. | 1/1 | |
| | Практическое занятие № 21. Наложение шины на месте перелома, транспортировка пораженного. | 1/1 | |
| | Практическое занятие № 22 Изучение способов временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий. | 1/1 | |
| | Практическое занятие № 23 Отработка на тренажере непрямого массажа сердца и искусственного дыхания. | 1/1 | |
| | Практическое занятие № 24 Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения. | 1/1 | |
| | Практическое занятие № 25Первая помощь при поражении электрическим током, отравлении. | 1/1 | |
| | Практическое занятие № 26 Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой медицинской помощи при травмах на производственном участке. | 1/1 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | **2** | |
| **Всего:** | | **68/38** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Бурашников Ю. М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств : учеб. / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. – 2-е изд., перераб. И доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022 – 496 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/93587 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа : ЭБС «Лань» ; по подписке.– ISBN 978-5-8114-2497-9. .– Текст : электронный.

#### 3.2.2 Дополнительные источники

1. Косолапова, Н.В. Охрана труда : учеб./ Н. В. Косолапова, Н. А.Прокопенко .– Москва:КноРус,2019 https://book.ru/book/929621(дата обращения: электронный. Режим доступа: ЭБС «Book.ru»; по подписке. – ISBN 978-5- 406-06520-4. – Текст : электронный.

2. Информационный портал «Охрана труда в России [сайт]. - https://ohranatruda.ru/

3. Электронный журнал «Охрана труда [сайт]. https://e.otruda.ru/

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>-сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;<br>-значимость профессиональной деятельности по профессии;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.<br><br>Умеет:<br>- описывать значимость своей профессии;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения. | Принимает участие в мероприятиях по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций<br><br>демонстрирует знания о правильности принятия решений<br><br>осуществляет выбор средств индивидуальной защиты в зависимости от ситуации<br><br>выполнение нормативов по надеванию индивидуальных средств защиты<br><br>называть военно-учетные специальности и различать их<br><br>выбирать способы бесконфликтного общения для решения повседневных задач<br><br>соблюдение алгоритма оказания первой медицинской помощи | Текущий контроль: оценка результатов выполнения практических заданий, тестирование, устные ответы.<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачѐт |

| | | |
|---|---|---|
| | Распознавать и отличать природные и техногенные ЧС<br><br>Распознавать виды потенциальных опасностей, демонстрировать знание методов их уменьшения в быту<br><br>Распознавать задачи ГО и указывать верный способ защиты при решении ситуационных задач<br><br>Демонстрировать знания о правилах безопасного поведения по теме «Пожарная безопасность»<br><br>Распознавать нормативно-правовые акты, касаемо прохождения и порядка призыва граждан на военную службу<br><br>Распознавать основные виды военной техники согласно военно-учетным специальностям<br><br>Распознавать и различать военно-учетные специальности согласно полученному профессиональному образованию<br><br>Демонстрировать знание алгоритма оказания первой медицинской помощи | |

**Приложение 2.4**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.04 Физическая культура**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**39**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 39
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 39
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**40**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 40
2.2. Содержание дисциплины 41
3.1. Материально-техническое обеспечение 46
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**46**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Средства профилактики перенапряжения | - |
| ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности | обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| техническое обслуживание | | | целей |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 176 | 34 |
| В т.ч. теоретические занятия | 6 | 0 |
| практические занятия | 170 | 34 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | 0 |
| Всего | **176** | **34** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основы физической культуры** | | **6** | |
| **Тема 1.1.** Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности | **Содержание** | | ОК.8 |
| | 1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья | 3 | |
| | 2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств | 3 | |
| **Раздел 2. Легкая атлетика** | | **44/11** | |
| **Тема 2.1.** Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места | **Содержание** | | ОК.8 ПК 1.2. |
| | 1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта | 22 | |
| | 2. Техника прыжка в длину с места | | |
| | **В том числе практических занятий** | 22 | |
| | Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования | 10 | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив<br>Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив<br>Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив<br>Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив | 10 | |
| | Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив | 2 | |
| **Тема 2.2.** Бег на длинные дистанции | **Содержание** | | ОК.8<br>ПК 1.2. |
| | 1. Техника бега по дистанции | 11/11 | |
| | **В том числе практических занятий.** | **11/11** | |
| | Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования<br>Разучивание комплексов специальных упражнений<br>Техника бега по дистанции (беговой цикл)<br>Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг) | 5/5 | |
| | Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив<br>Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени<br>Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени | 6/6 | |
| **Тема 2.3.** Бег на средние дистанции<br>Прыжок в длину с разбега.<br>Метание снарядов | **Содержание** | 11 | ОК.8 |
| | 1. Техника бега на средние дистанции. | | |
| | **В том числе практических занятий** | **11** | |
| | Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время.<br>Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши<br>Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги» | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов<br>Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега<br>Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив | 4 | |
| | Техника метания гранаты<br>Техника метания гранаты, контрольный норматив | 3 | |
| **Раздел 3. Баскетбол** | | 53 | |
| **Тема 3.1.** Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места | **Содержание** | 10 | ОК.8 |
| | 1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места | | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места | 5 | |
| | Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе | 5 | |
| **Тема 3.2.** Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок | **Содержание** | | ОК.8 |
| | 1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок». | **11** | |
| | **В том числе практических занятий** | **11** | |
| | Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места | **5** | |
| | Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок» | **6** | |
| **Тема 3.3.** Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу, | **Содержание** | **33** | |
| | 1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу<br>2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста<br>3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| правила баскетбола | **В том числе практических занятий** | **33** | |
| | Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу | **16** | |
| | Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста | **17** | |
| **Тема 3.4.** Совершенствование техники владения баскетбольным мячом | **Содержание** | **10** | ОК.8 ПК 1.2. |
| | 1. Техника владения баскетбольным мячом | | |
| | **В том числе практических занятий** | **10** | |
| | Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо | **5** | |
| | Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре | **5** | |
| **Раздел 4. Волейбол** | | **48/11** | |
| **Тема 4.1.** Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками | **Содержание** | **11** | ОК.8 ПК 1.2. |
| | 1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками | | |
| | **В том числе практических занятий.** | **11/11** | |
| | Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: | **3/3** | |
| | Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения | **4/4** | |
| | Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков | **4/4** | |
| **Тема 4.2.** Техника | **Содержание** | **11** | ОК.8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| нижней подачи и приѐма после неѐ | 1. Техника нижней подачи и приѐма после неѐ | | |
| | **В том числе практических занятий** | **11** | |
| | Отработка техники нижней подачи и приѐма после неѐ | **11** | |
| **Тема 4.3.** Техника прямого нападающего удара | **Содержание** | **11** | ОК.8 |
| | 1. Техника прямого нападающего удара | | |
| | **В том числе практических занятий** | **11** | |
| | Отработка техники прямого нападающего удара | **11** | |
| **Тема 4.4.** Совершенствование техники владения волейбольным мячом | **Содержание** | **15** | ОК.8 |
| | 1. Техника прямого нападающего удара | | |
| | **В том числе практических занятий** | **15** | |
| | Приѐм контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приѐм контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке | **7** | |
| | Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе | **8** | |
| **Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика** | | **12/12** | |
| **Тема 5.1.** Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах | **Содержание** | **12/12** | ОК.8 ПК 1.2. |
| | 1. Техника коррекции фигуры | | |
| | **В том числе практических занятий.** | **12/12** | |
| | Выполнение упражнений для развития различных групп мышц Круговая тренировка на 5 - 6 станций | **12/12** | |
| | Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | **2** | |
| | **Всего** | **176/34** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные электронные издания


1. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для спо / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47930-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/333308 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей
2. Ширинян, А. А. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности. Практикум по спортивному ориентированию : учебное пособие для спо / А. А. Ширинян. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 48 с. — ISBN 978-5-507-44940-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/276638 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей
3. Яковлева, В. Н. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: подвижные и спортивные игры : учебное пособие для спо / В. Н. Яковлева. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-45259-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292931 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей


## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знать<br>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>Основы здорового образа жизни;<br>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности<br>Средства профилактики перенапряжения | Демонстрировать знания роли физической культуры, основ здорового образа жизни, зоны физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжений. | Текущий контроль:<br>Устный опрос.<br>Тестирование.<br>Результаты выполнения контрольных нормативов<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |
| Уметь<br>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | Демонстрировать умения применения рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности пользования средствами профилактики перенапряжения характерными для данной | Текущий контроль:<br>Оценка выполнения контрольных нормативов, выполнение индивидуальных заданий.<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |

| | | |
|---|---|---|
| Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности | специальности | |

**Приложение 2.5**

**к ПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.05 Основы бережливого производства**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**50**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....50
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....50
1.3. Обоснование часов вариативной частиОПОП- П
.....4
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**52**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....52
2.2. Содержание дисциплины .....53
**3. Условия реализации дисциплины**.....**57**
3.1. Материально-техническое обеспечение .....57
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....57
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**57**

## 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: развитие компетенции и формирование практических навыков в разнообразных сферах деятельности на основе принципов и инструментов бережливого производства.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код и наименование ОК, ПК | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Определять основные виды деятельности на рабочем месте; | содержание и формы бережливого производства; | - |
| ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Использовать теоретические знания системы бережливого производства в сфере профессиональной деятельности; | основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; | - |
| ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Систематизировать и анализировать первичные статистические данные; | принципы, методы и инструменты бережливого производства; методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности; | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 3.3 Организовывать работу трудового коллектива. | Определять социальную значимость в профессиональной сфере | правила построения потоков создания ценности и их оптимизации | определяет социальную значимость в профессиональной сфере |
| ПК 3.4 Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива. | Планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности; | различные виды статистических методов контроля; | планирует, организует и проводит картирование потоков создания ценности; использует эффективные |

### 4.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №№ п/п | Дополнительные знания, умения | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| | Знания:<br>Истории развития производственных систем, японского опыта разработки, внедрения, совершенствования систем управления качества.<br>Основных терминов и понятий бережливого производства.<br>Концепцию бережливого производства.<br>Принципы ресурсосбережения на предприятии.<br>Умения:<br>Анализа выполнения технологических операций по производству продуктов питания животного происхождения с применением метода 5С к организации рабочего места.<br>Заполнения бланков стандартизированной работы | Тема 1.1. Введение в бережливое производство. Понятие и сущность бережливого производства<br>Тема 1.2. Инструменты бережливого производства<br>Тема 2.1. Виды моделей управления материальными потоками<br>Тема 3.1. Классические и новые статистические методы контроля качества | 32 | Для расширения знаний по основам бережливого производства |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Анализировать и выбирать наиболее эффективные решения по устранению потерь | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 32 | 10 |
| В т.ч. теоретические занятия | 12 | - |
| Практические занятия | 20 | 10 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачѐт) | 2 | - |
| Всего | **32** | **10** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Бережливое производство** | | **10/10** | |
| **Тема 1.1. Введение в бережливое производство. Понятие и сущность бережливого производства** | **Содержание** | **10/6** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК.03 |
| | История развития производственных систем. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качества. | 4 | |
| | Основные термины и понятия бережливого производства. Принципы и концепция системы бережливого производства. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании. | | |
| | Бережливое производство как метод выявления и устранения потерь | | |
| | История возникновения бережливого производства. Концепция бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство» | | |
| | Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства.. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство | | |
| | Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства | | |
| | Основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство Идеалы бережливого производства. Классификация потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы.ого производства. Потери. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6/6** | |
| | Практическое занятие №1. Проектирование карты потока создания ценности | 2/2 | |
| | Практическое занятие №2. Деловая игра по методу «Фабрика процессов» с учетом отраслевой специфики и профессиональной направленности | 2/2 | ПК 3.3<br>ПК 3.4 |
| | Практическое занятие №3. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности» | 2/2 | |
| **Тема 1.2. Инструменты бережливого производства** | **Содержание** | **8** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК.03 |
| | Системы Канбан, «Точно вовремя», ячеистое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования | 2 | |
| | Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** | |
| | Практическое занятие №.4. Анализ выполнения технологических операций по производству продуктов питания животного происхождения с применением метода 5С к организации рабочего места. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие №.5.Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы. | 2 | |
| | Практическое занятие №6.Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь. | 2 | |
| **Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками** | | **6/4** | |
| **Тема 2.1. Виды моделей управления материальными потоками** | **Содержание** | **6/4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК.03 |
| | Системы правления материальными потоками: основные принципы и способы повышения эффективности управления материальными потоками | 2 | |
| | Виды затрат на качество. Модели и принципы качества. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества. | | |
| | Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь. | | |
| | Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/4** | |
| | Практическое занятие №7. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей | 2/2 | ПК 3.3<br>ПК 3.4 |
| | Практическое занятие № 8. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности». | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 3. Статистические метода анализа** | | | |
| **Тема 3.1. Классические и новые статистические методы контроля качества** | **Содержание** | **8** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК.03 |
| | Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты. | **4** | |
| | Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы | | |
| | Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** | |
| | Практическое занятие №9. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето. | 2 | |
| | Практическое занятие №10 .Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий. | 2 | |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | | **2** | |
| **Всего** | | **32/10** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства : учебное пособие для спо / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0.

2. Павлова, Р. С. Документационное обеспечение управления. Деловая переписка : учебное пособие для спо / Р. С. Павлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-46051-9.

3. Хазбулатов, Т. М. Менеджмент. Курс лекций и практических занятий : учебное пособие для спо / Т. М. Хазбулатов, А. С. Красникова, О. В. Шишкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-46696-2.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знать:<br>Основные принципы системы бережливого производства;<br>основные методы организации бережливого производства;<br>основные виды потерь, их источники и способы их устранения;<br>различные виды статистических методов контроля;<br>правила построения потоков создания ценности и их оптимизации | знает принципы и методы организации системы бережливого производства;<br>знает виды потерь на производстве, их источники и способы их устранения;<br>знает классические и новые виды статистических методов контроля качества продукции;<br>знает правила построения потоков создания ценности и их оптимизации | Текущий контроль: проведение дискуссий, мозговой штурм, решение ситуационных задач, кейсов, выполнение творческо-поисковых заданий, составление таблиц и схем, тестирование, ведение простых расчетов доходов.<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |
| Уметь:<br>Определять основные виды деятельности на рабочем месте;<br>Использовать теоретические знания системы бережливого производства в сфере профессиональной деятельности;<br>Систематизировать и анализировать первичные статистические данные;<br>Планировать, | определяет основные виды деятельности на рабочем месте;<br>использует теоретические знания системы бережливого производства в сфере профессиональной деятельности;<br>систематизирует и анализирует первичные статистические данные;<br>планирует, организует и проводит картирование потоков создания ценности;<br>использует эффективные методы | Текущий контроль: Оценка выполнения практического задания<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |

| | | |
|---|---|---|
| организовывать и проводить картирование потоков создания ценности;<br>Использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь;<br>Определять социальную значимость в профессиональной сфере | для снижения различных видов потерь;<br>определяет социальную значимость в профессиональной сфере | |

**Приложение 2.6**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.06 Основы финансовой грамотности**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..61**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 61
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 61
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П..... 5
**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**.....**65**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 65
2.2. Содержание дисциплины 66
**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**.....**68**
3.1. Материально-техническое обеспечение 68
3.2. Учебно-методическое обеспечение 68
**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**.....**68**

## 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: формирование основ финансовой грамотности и предпринимательства у обучающихся, предполагающей освоение базовых и финансово-экономических понятий, являющихся отражением важнейших сфер финансовых отношений, а также практических умений и компетенций, позволяющих эффективно взаимодействовать с широким кругом финансовых институтов.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в вариативную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,<br>анализировать и выделять еѐ составные части<br>определять этапы решения задачи,<br>составлять план действия,<br>реализовывать составленный план,<br>определять необходимые ресурсы<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>структура плана для решения задач,<br>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br>применять современную научную профессиональную терминологию<br>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования<br>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи<br>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности,<br>выявлять источники финансирования<br>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности<br>определять источники достоверной правовой информации<br>составлять различные правовые документы<br>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать<br>оценивать жизнеспособность проектной идеи,<br>составлять план проекта | содержание актуальной нормативно-правовой документации<br>современная научная и профессиональная терминология<br>возможные траектории профессионального развития и самообразования<br>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности<br>правила разработки презентации<br>основные этапы разработки и реализации проекта | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК.04 | организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности | - |

### 5.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №№ п/п | Дополнительные знания, умения | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Знания: Содержание актуальной нормативно-правовой документации; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы финансовой грамотности; сущность и функции денег, основы операций с ними; управление личными (семейными) финансами; общее представление о различных формах сбережений (в денежной и не денежной форме), процентные ставки по вкладам и как они могут изменять; кредитные банковские продукты; основы инвестирования, в том числе соотношения риска и доходности; виды страховых продуктов; налоги, направления использования налоговых поступлений в государственный бюджет, налоговые льготы; основные социальные выплаты, основы функционирования финансовой среды, в том | Тема 1.1 Банковская система России. | 4 | Для расширения знаний по финансовой грамотности |
| 2 | | Тема 1.2 Кредиты: когда их брать и как оценить. Условия и способы получения кредитов. | 4 | |
| 3 | | Тема 1.3 Личное (семейное) финансовое планирование | 2 | |
| 4 | | Тема 1.4 Риск и доходность. Облигации. Акции. | 4 | |
| 5 | | Тема 1.5 Страхование имущества. | 2 | |
| 6 | | Тема 1.6 Страхование здоровья и жизни. | 2 | |
| 7 | | Тема 1.7 Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют. | 2 | |
| 8 | | Тема 1.8 Обязательное и добровольное пенсионное страхование. | 2 | |
| 9 | | Тема 1.9 Взаимоотношения работодателя и сотрудников. | 2 | |
| 10 | | Тема 1.10 Чем предпринимательская деятельность | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | числе государственных финансов; основы финансовой безопасности, в том числе в цифровой среде; основы предпринимательской деятельности; общее представление о том, что необходимо для открытия собственного бизнеса; правила разработки бизнес-планов; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; осуществлять расчетно-платежные операции с разными видами денег; вычислять простые и сложные проценты в различных жизненных ситуациях; рассчитывать реальные и номинальные величины при операциях с деньгами, предпринимать правомерные действия при обнаружении фальшивых денег; различать регулярные и нерегулярные источники доходов; устанавливать личные финансовые цели, различать основные виды расходов и способы их оптимизации; откладывать деньги на определенные цели; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; уметь оценивать риски инвестирования; определять страховой продукт и сравнивать его виды; находить информацию об основных видах пенсий | отличается от работы по найму. | | |
| 11 | | Тема 1.11 Создание собственной компании: шаг за шагом. | 4 | |
| 12 | | Тема 1.12 Учимся оценивать и контролировать риски своих сбережений. | 2 | |
| 13 | | Тема 1.13 Финансовое мошенничество | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | и пособий, которые обеспечиваются государством;<br>уметь обращаться за защитой прав потребителя финансовых услуг;<br>уметь работать с информацией в цифровой среде;<br>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;<br>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 34 | - |
| В т.ч. теоретические занятия | 34 | - |
| практические занятия | - | - |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме (контрольная работа) | 2 | - |
| Всего | **36** | **-** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Тема 1.1 Банковская система России.** | **Содержание** | **4** | ОК 01, ОК 03,ОК 04 |
| | Банковская система России.<br>Текущие счета и банковские карты.<br>Сберегательные вклады: как они работают.<br>Сберегательные вклады: как сделать выбор | | |
| **Тема 1.2 Кредиты: когда их брать и как оценить. Условия и способы получения кредитов.** | **Содержание** | **4** | ОК 01, ОК 03,ОК 04 |
| | Кредиты: когда их брать и как оценить. Условия и способы получения кредитов.<br>Виды кредитов.<br>Прочие услуги банков. | | |
| **Тема 1.3 Личное (семейное) финансовое планирование** | **Содержание** | **2** | ОК 01, ОК 03,ОК 04 |
| | Доходы и расходы личного (семейного) бюджета. Финансовое планирование. Способы получения доходов. Расходы и их виды. Оптимизация расходной части личного (семейного) бюджета. Формирование, правила ведения личного (семейного) бюджета. | | |
| **Тема 1.4 Риск и доходность. Облигации. Акции.** | **Содержание** | **4** | ОК 01, ОК 03,ОК 04 |
| | Риск и доходность.<br>Облигации.<br>Акции. | | |
| **Тема 1.5 Страхование имущества.** | **Содержание** | **2** | ОК 01, ОК 03,ОК 04 |
| | Страхование имущества. | | |
| **Тема 1.6 Страхование здоровья и жизни.** | **Содержание** | **2** | ОК 01, ОК 03,ОК 04 |
| | Страхование здоровья и жизни. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.7 Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют.** | **Содержание**<br>Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют.<br>Подача налоговой декларации. | **2** | ОК 01, ОК 03,ОК 04 |
| **Тема 1.8 Обязательное и добровольное пенсионное страхование.** | **Содержание**<br>Обязательное пенсионное страхование.<br>Добровольное пенсионное страхование. | **2** | ОК 01, ОК 03,ОК 04 |
| **Тема 1.9 Взаимоотношения работодателя и сотрудников.** | **Содержание**<br>Взаимоотношения работодателя и сотрудников. | **2** | ОК 01, ОК 03,ОК 04 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Изучение и конспектирование учебной литературы на темы:<br>Эффективность компании, банкротство и безработица. | **2** | ОК 01, ОК 03,ОК 04 |
| **Тема 1.10 Чем предпринимательская деятельность отличается от работы по найму.** | **Содержание**<br>Чем предпринимательская деятельность отличается от работы по найму.<br>Что такое успешная компания. | **2** | ОК 01, ОК 03,ОК 04 |
| **Тема 1.11 Создание собственной компании: шаг за шагом.** | **Содержание**<br>Создание собственной компании: шаг за шагом.<br>Написание бизнес-плана. | **4** | ОК 01, ОК 03,ОК 04 |
| **Тема 1.12 Учимся оценивать и контролировать риски своих сбережений.** | **Содержание**<br>Учимся оценивать и контролировать риски своих сбережений.<br>Экономические риски. | **2** | ОК 01, ОК 03,ОК 04 |
| **Тема 1.13 Финансовое мошенничество** | **Содержание**<br>Понятие финансового мошенничества. Способы защиты от финансового мошенничества. Финансовая пирамида. Правила личной финансовой безопасности, в том числе финансовой кибербезопасности. Правила взаимодействия с органами государственной и муниципальной власти по результатам взаимодействия с финансовыми кибермошенниками. | **2** | ОК 01, ОК 03,ОК 04 |
| Промежуточная аттестация: контрольная работа | | **2** | |
| **Всего:** | | **36** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Жданова А.О. Финансовая грамотность: учебная программа. СПО. М.: ВАКО, 2020. – 32 с. - ISBN 978-5-408-04502-0.

2. Жданова А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2020. – 400 с. - ISBN 978-5-408-04500-6.

3. Жданова А.О. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. СПО. М.: ВАКО, 2020. – 224 с.- ISBN 978-5-408-04503-7.

4. Жданова А.О. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. СПО. М.: ВАКО, 2020. - ISBN 978-5-408-04501-3.

5. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум : учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/389003

6. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362738.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах<br>порядок оценки результатов решения задач | Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов<br>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии | Текущий контроль: устный и письменный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решений ситуационных задач тестирования.<br>Промежуточная аттестация: контрольная работа |

| | | |
|---|---|---|
| профессиональной деятельности<br>содержание актуальной нормативно-правовой документации<br>современная научная и профессиональная терминология<br>возможные траектории профессионального развития и самообразования<br>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности<br>правила разработки презентации<br>основные этапы разработки и реализации проекта<br>психологические основы деятельности коллектива<br>психологические особенности личности<br>Умеет:<br>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,<br>анализировать и выделять еѐ составные части<br>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план,<br>определять необходимые ресурсы<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)<br>определять актуальность | Обучающийся: производит грамотный расчет доходов семьи<br>-рационально распределяет полученные доходы;<br>- контролирует риски снижения доходов;<br>- владеет основным инструментарием по пенсионному обеспечению;<br>- грамотно рассчитывает процент по вкладу (простой и сложный процент);<br>- владеет инструментом поиска необходимой информации на официальных сайтах;<br>- ориентируется в организационно- правовых формах и установленных ставках налогообложения при организации своего дела;<br>- владеет методикой страхования и способен защитить себя от различных рисков | |

| | | |
|---|---|---|
| нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br>применять современную научную профессиональную терминологию<br>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования<br>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи<br>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования<br>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности<br>определять источники достоверной правовой информации<br>составлять различные правовые документы<br>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать<br>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта<br>организовывать работу коллектива и команды<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | | |

**Приложение 2.7**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.01 Математические методы решения прикладных задач**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**73**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 73
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 73
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**76**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 76
2.2. Содержание дисциплины 77
**3. Условия реализации дисциплины**.....**81**
3.1. Материально-техническое обеспечение 81
3.2. Учебно-методическое обеспечение 81
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины** .....**82**

## 6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 **МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ**

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математические методы решения прикладных задач»: обеспечить обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Дисциплина «Математические методы решения прикладных задач» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять еѐ составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | - |
| | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | - |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | - |
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах | - |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК.02 Использовать | определять задачи | номенклатура | - |

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации | - |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации | - |
| | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения | - |
| | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | - |
| ПК 1.1 Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы. | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. | Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| | | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. | |
| ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. | Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. |
| | | Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники | Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. |
| ПК 1.3 Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственным и культурами. | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания | Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники | Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. |
| ПК 1.4 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. | Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |
| ПК 1.5 Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. | Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ПК 1.6 Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники | Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники | Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка. |
| ПК 1.7 Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю. | Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании | Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации | Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов |
| | | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 108 | 46 |
| В т.ч. теоретические занятия | 52 | 2 |
| практические занятия | 56 | 44 |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Промежуточная аттестация в форме итогового тестирования | 2 | - |
| Всего | **112** | **46** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 0 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Математический анализ** | | **36/16** | |
| **Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики** | **Содержание** | **10/4** | ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7 |
| | Введение. Цели и задачи предмета. | 2/- | |
| | Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. | 2/- | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/4** | |
| | Практическое занятие №1-2 «Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований». | 4/4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **2/-** | |
| | Основные элементарные функции, их свойства и графики Сложные и обратные функции. | 2/- | |
| **Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции** | **Содержание** | **8/-** | ОК 01, ОК 02 |
| | Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность. | 6/- | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/-** | |
| | Практическое занятие №3. «Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов». | 2/- | |
| **Тема 1.3 Дифференциальное и** | **Содержание** | **18/12** | ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7 |
| | Производная. Интеграл | 4/2 | |

| 0 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| **интегральное исчисления** | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **14/10** | |
| | Практическое занятие №4 «Вычисление производных функций». | 2/- | |
| | Практическое занятие№5-6 «Применение производной к решению практических задач». | 4/4 | |
| | Практическое занятие №7 «Вычисление неопределенных и определенных интегралов различными и методами». | 2 | |
| | Практическое занятие №8-10 «Применение определенного интеграла в практических задачах». | 6/6 | |
| **Раздел 2 Основные понятия и методы линейной алгебры** | | **28/10** | |
| **Тема 2.1 Матрицы и определители** | **Содержание** | **14/4** | ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7 |
| | Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица | 4/- | |
| | Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений. | 4/- | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6/4** | |
| | Практическое занятие №11 «Действия с матрицами. Нахождение обратной матрицы ». | 2/- | |
| | Практическое занятие №12-13 «Матрицы в профессиональной деятельности» | 4/4 | |
| **Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)** | **Содержание** | **14/6** | ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7 |
| | Способы решения СЛАУ | 6/- | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8/6** | |
| | Практическое занятие №14 «Решение систем линейных уравнений различными методами». | 2/- | |
| | Практическое занятие №15-17. «Решение практических задач с помощью СЛА». | 6/6 | |
| **Раздел 3 Основы дискретной математики** | | **12/4** | |
| **Тема 3.1 Множества и** | **Содержание** | **6/-** | ОК 01, ОК 02 |

| 0 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| **отношения** | Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства. | 4/- | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/-** | |
| | Практическое занятие №18 «Выполнение операций над множествами». | 2/- | |
| **Тема 3.2 Основные понятия теории графов** | **Содержание** | **6/4** | ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7 |
| | Основные понятия теории графов | 2/- | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/4** | |
| | Практическое занятие №19-20 Основные понятия теории графов | 4/4 | |
| **РАЗДЕЛ 4 Элементы теории комплексных чисел** | | **12/4** | |
| **Тема 4.1 Комплексные числа и действия над ними** | **Содержание** | **6/-** | ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7 |
| | Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах | 6/- | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **4/4** | |
| | Практическое занятие №21-22 «Комплексные числа и действия над ними» | 4/4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **2/-** | |
| | Формы записи комплексных чисел | 2/- | |
| **РАЗДЕЛ 5. Основы теории вероятностей и математической статистики** | | **22/12** | |
| **Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей** | **Содержание** | **8/-** | ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7 |
| | Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. | 4/- | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **4/4** | |
| | Практическое занятие №23-24 «Решение практических задач на определение вероятности события». | **4/4** | |

| 0 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения** | **Содержание** | **8/4** | ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7 |
| | Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины. | 4/- | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **4/4** | |
| | Практическое занятие №25-26 «Решение задач с реальными дискретными случайными величинами». | 4/4 | |
| **Тема 5.3 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины** | **Содержание** | **6/4** | ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7 |
| | Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины. | 2/- | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **4/4** | |
| | Практическое занятие №27-28 «Решение задач». | 4/4 | |
| **Промежуточная аттестация**: итоговое тестирование | | **2** | |
| **Всего** | | **112/46** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Булдык, Г. М. Сборник задач и упражнений по высшей математике : учебное пособие для спо / Г. М. Булдык. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-507-46820-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/321182

2. Ганичева, А. В. Практикум по математической статистике с примерами в Excel : учебное пособие для спо / А. В. Ганичева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-9550-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/200444

3. Практические занятия по алгебре. Комплексные числа, многочлены: учебное пособие для спо / Ю. В. Волков, Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47003-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322535

4. Решение задач по математике. Практикум для студентов средних специальных учебных заведений: учебное пособие для спо / В. В. Гарбарук, В. И. Родин, И. М. Соловьева, М. А. Шварц. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45993-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292952

5. Трухан, А. А Математический анализ. Функция одного переменного: учебное пособие для спо / А. А. Трухан. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-5937-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153909

**6.** Трухан, А. А Линейная алгебра и линейное программирование: учебное пособие для спо / А. А. Трухан, В. Г. Ковтуненко. — 1-е изд. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-5809-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146681

**7.** Фролов, А. Н Краткий курс теории вероятностей и математической статистики: учебное пособие для спо /А.Н. Фролов — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8343-3. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183368

**8.** Шипачев, В. С. Начала высшей математики: учебное пособие для спо / В. С. Шипачев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 384 с. — ISBN 978-5-507-47460-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/378488

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Богомолов, Н. В. Математика : учеб. для ссузов / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 7-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2010. — 395

2. Богомолов, Н. В. Сборник задач по математике. Учебное пособие для ссузов // Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 10-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2014. — 208

3. Математика. Сборник практических работ 2-3 курс. Т.А. Щѐголева./ https://shchegoleva68.wixsite.com/website-1

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы и формы оценки** |
|---|---|---|
| Знает:<br>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; | Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ, перечисление полученных знании в устной, письменной или графической форме;<br>полнота раскрытия содержания материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;<br>изложение материала грамотным языком в определенной логической последовательности, точное использование математической терминологии и символики | Текущий контроль: тестирование; устный опрос<br>Промежуточная аттестация: итоговое тестирование |
| Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>приемы структурирования информации;<br>формат оформления результатов поиска информации;<br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; | | |
| Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.;<br>Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники.; | | |
| Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.;<br>Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники; | | |
| Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации | | |
| Умеет:<br>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном | Выполнение практических работ в соответствии с заданием, | Текущий контроль: тестирование; |

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| контексте, анализировать и выделять еѐ составные части;<br>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); | Производить расчеты, полнота и точность выполнения практических работ, рациональность действий, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий, точность оценки.<br>Применять методы математического анализа, линейной алгебры, для решения прикладных задач,<br>Владеть терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делать аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры | устный опрос.<br>выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация:<br>итоговое тестирование |
| определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>применять средства ИТ для решения профессиональных задач;<br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; | | |
| Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. | | |
| Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. | | |
| Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве | | |
| Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании | | |

**Приложение 2.8**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.02 Экологические основы природопользования**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**3**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**6**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
**3. Условия реализации дисциплины**.....**11**
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**11**

## 7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экологические основы природопользования»: анализ состояния природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; умение использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; формирование экологических принципов рационального природопользования.

Дисциплина «Экологические основы природопользования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.07<br>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;<br>Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; | Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;<br>Принципы и методы рационального природопользования<br>Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;<br>Методы экологического регулирования;<br>Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.<br>Условия устойчивого состояния экосистем | - |
| ОК.09<br>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами. | Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания;<br>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания;<br>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации;<br>Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды;<br>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;<br>Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники;<br>Единая система конструкторской документации;<br>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники;<br>Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники;<br>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации;<br>Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании | Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | сельскохозяйственной техники;<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | |
| ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. | Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники;<br>Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды;<br>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;<br>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники;<br>Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 30 | 20 |
| В т.ч. теоретические занятия | 10 | - |
| практические/лабораторные занятия | 20 | 20 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме (зачета) | 2 | - |
| Всего | **32** | **20** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Теоретическая экология** | | | |
| **Тема 1.1. Общая экология** | **Содержание** | **2** | ОК 07<br>ОК 09 |
| | Введение. Предмет и задачи, место дисциплины. Природа и общество.<br>Основные экологические понятия: природопользование, рациональное природопользование, окружающая среда, экосистема, живые организмы, экологические факторы, адаптация, толерантность, устойчивость экосистем. | 2 | |
| **Раздел 2. Промышленная экология** | | | |
| **Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду** | **Содержание** | **6/4** | ОК 07<br>ОК 09<br><br>ПК 1.3<br>ПК 1.4 |
| | Взаимодействие человека и природы, основные этапы. Общие и специфические черты. Этапы в развитии природы и общества, черты развитого индустриального общества | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/4** | |
| | Практическое занятие №1. Развитие производительных сил общества, увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот, воздействие человека на условия существования | 2/2 | |
| | Практическое занятие №2. Современный информационно-экологический период, основные черты | 2/2 | |
| **Тема 2.2 Охрана воздушной среды** | **Содержание** | **4/4** | ПК 1.3<br>ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/4** | |
| | Практическое занятие №3 Источники загрязнения атмосферного воздуха | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие №4 Меры по охране воздуха | 2/2 | |
| **Тема 2.3 Принципы охраны водной среды** | **Содержание** | **4/4** | ПК 1.3 ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/4** | |
| | Практическое занятие №5 Источники загрязнения воды. | 2/2 | |
| | Практическое занятие №6. Комплексная очистка воды. | 2/2 | |
| **Тема 2.4 Твердые отходы** | **Содержание учебного материала** | **6/6** | ПК 1.3 ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6/6 | |
| | Практическое занятие №7. Защита окружающей среды от отходов автотранспорта.<br>Практическое занятие №8. Переработка отработанных масел<br>Практическое занятие №9. Отходы сельскохозяйственного производства и проблемы их утилизации | 2/2<br>2/2<br>2/2 | |
| **Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды** | | | |
| **Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования** | **Содержание учебного материала** | **4/2** | ОК 07 ОК 09 |
| | Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование. | **2** | |
| **Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация** | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | Практическое занятие №10 Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. | **2/2** | ПК 1.3 ПК 1.4 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | Выбирается тема на выбор: Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | паспорт предприятия. | | |
| **Раздел 4. Международное сотрудничество** | | | |
| **Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 07<br>ОК 09 |
| | Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. | **2** | |
| Промежуточная аттестация: зачет | | **2** | |
| **Всего** | | **32/26** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Экологических основ природопользования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45509-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/271265 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 36.00.00

2. Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дрововозова, А. П. Москаленко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-46131-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298505 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Павленко, С. А Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для спо / С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148969 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины<br>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения<br>принципы мониторинга окружающей среды<br>задачи и цели природоохранных органов управления и надзора<br>принципы рационального природопользования | логически рассуждает и дает оценку по вопросам экологической безопасности, проявляет готовность принятия ответственности за свои действия в работе<br>оперирует принципами мониторинга окружающей среды<br>правильно перечисляет задачи и цели природоохранных органов управления и надзора<br>владеет принципами рационального природопользования | Текущий контроль: устный опрос, тестирование.<br>Промежуточная аттестация: Зачет. |

| | | |
|---|---|---|
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины<br>соблюдать нормы экологической безопасности;<br>определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности<br>использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды | демонстрирует ответственность в решении производственных задач в вопросах экологии и природопользования<br>определяет условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса<br>владеет методами сбережения энергии<br>демонстрирует умение анализировать нормативную документацию по природопользованию и охране окружающей среды, выборочно применяет нормативные акты | Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы.<br>Промежуточная аттестация: Зачет. |

**Приложение 2.9**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# Рабочая программа дисциплины
# ОП.03 Инженерная графика

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**3**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**6**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
**3. Условия реализации дисциплины**.....**11**
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**11**

## 8. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ОП.03 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: развитие пространственного представления и конструктивно- геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также выработка знаний, умений, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства с применением программных и технических средств компьютерной графики.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | анализировать задачу и/или проблему и выделять еѐ составные части;<br>определять этапы решения задачи;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | структуру плана для решения задач | |
| ПК 1.10 Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации. | читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;<br>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;<br>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; | правила чтения конструкторской и технологической документации;<br>способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;<br>законы, методы и приемы проекционного черчения | Ведения документации установленного образца |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 2.10 Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации | выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; | требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; | Ведения документации установленного образца |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 80 | 29 |
| В т.ч. теоретические занятия | 30 | - |
| практические занятия | 50 | 29 |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Промежуточная аттестация в форме контрольной работы | 2 | - |
| Всего | **84** | **29** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение** | | **18/-** | |
| **Тема 1.1.** Основные сведения по оформлению чертежей | **Содержание** | **4/-** | **ОК 01** |
| | Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося | 2 | |
| **Тема № 1.2.** Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей | **Содержание** | **4/-** | **ОК 01** |
| | 1. Деление окружности на равные части. | 2 | |
| | 2. Сопряжения. | | |
| | 3. Нанесение размеров. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическое занятие № 2. Вычерчивание контуров технических деталей | 2 | |
| **Тема № 1.3.** Аксонометрические проекции фигур и тел | **Содержание** | **4-** | **ОК 01** |
| | 1. Аксонометрические проекции | 2 | |
| | 2. Проецирование точки | | |
| | 3. Проецирование геометрических тел | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие № 3. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел | 2 | |
| **Тема № 1.4.** Проецирование геометрических тел секущей плоскостью | **Содержание** | **2/-** | **ОК 01** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическое занятие № 4. Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела. | 2 | |
| **Тема № 1.5.** Взаимное пересечение поверхностей тел | **Содержание** | **4/-** | **ОК 01** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | Практическое занятие № 5. Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой | 4 | |
| **Раздел 2. Машиностроительное черчение** | | **40/29** | |
| **Тема № 2.1.** Изображения, виды, разрезы, сечения | **Содержание** | **4/1** | **ОК 01, ПК 1.10, ПК 2.10.** |
| | 1. Основные, дополнительные и местные виды | 2 | |
| | 2. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы | | |
| | 3. Вынесенные и наложенные сечения | | |
| | 4. Построение видов, сечений и разрезов | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/1** | |
| | Практическое занятие № 6. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали | 2/1 | |
| **Тема № 2.2.** Резьба, резьбовые | **Содержание** | **8/2** | **ОК 01, ПК 1.10, ПК 2.10.** |
| | 1. Изображение резьбы и резьбовых соединений | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| соединения и эскизы деталей | 2. Рабочие эскизы деталей | | |
| | 3. Обозначение материалов на чертежах | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/2** | |
| | Практическое занятие № 8. Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти | 2/1 | |
| | Практическое занятие № 9. Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали | 2/1 | |
| **Тема № 2.3.** Сборочные чертежи и их оформление | **Содержание** | **28/24** | **ОК 01, ПК 1.10, ПК 2.10.** |
| | 1. Разъѐмные и неразъѐмные соединения | 4 | |
| | 2. Зубчатые передачи | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **24/24** | |
| | Практическое занятие № 10. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 11. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 12. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 13. Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 14. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 15. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 16. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 17. Выполнение чертежа по эскизам | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | предыдущей работы | | |
| | Практическое занятие № 18. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 19. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 20. Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 21. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей | 2/2 | |
| **Раздел 3. Общие сведения о машинной графике** | | **8/-** | |
| **Тема № 3.1.** Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах | **Содержание** | | **ОК 01** |
| | 1. Системы автоматизированного проектирования Компас | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическое занятие № 23. Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** Сравнение систем автоматизированного проектирования | 2 | |
| **Раздел 4. Элементы строительного черчения** | | **8/-** | |
| **Тема № 4.1** Общие сведения о строительном черчении | **Содержание** | | **ОК 01** |
| | 1. Элементы строительного черчения | 4 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** | |
| | Практическое занятие № 24. Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования | 4 | |
| **Раздел 5. Схемы кинематические принципиальные** | | **8/2** | |
| **Тема № 5.1** | **Содержание** | | **ОК 01, ПК 1.10,** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Общие сведения о кинематических схемах и их элементах | 1. Чтение и выполнение чертежей схем | **4** | **ПК 2.10.** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2/2** | |
| | Практическое занятие № 25. Выполнение чертежа кинематической схемы | 2/2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Чтение и выполнение чертежей гидравлических схем | 2 | |
| Промежуточная аттестация: Контрольная работа | | **2** | |
| **Всего** | | **84/29** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Инженерной графики оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Панасенко, В. Е. Инженерная графика: учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153640 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148155 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Инженерная графика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова под ред. С.Н. Муравьева. – 4-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 320 с.

2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494514

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>− структуру плана для решения задач;<br>− правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;<br>− законы, методы и приемы проекционного черчения<br>− требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);<br>− правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;<br>Умеет:<br>− анализировать задачу и/или проблему и выделять еѐ составные части;<br>определять этапы решения задачи;<br>− выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, | знание единой системы конструкторской документации;<br>знание способов графического представления пространственных образов,<br>– знание возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности,<br>– знание основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации,<br>– знание основ строительной графики.<br><br>умение читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники,<br>умение оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой,<br>умение выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах,<br>умение выполнять деталирование сборочного чертежа<br>умение решать графические задачи. | Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование<br>Промежуточная аттестация: контрольная работа |

| | | |
|---|---|---|
| лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;<br>− выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;<br>− оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | | |

**Приложение 2.9**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# Рабочая программа дисциплины
# ОП.03 Инженерная графика

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**3**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**6**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
**3. Условия реализации дисциплины**.....**11**
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**11**

## 9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ОП.03 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: развитие пространственного представления и конструктивно- геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также выработка знаний, умений, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства с применением программных и технических средств компьютерной графики.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | анализировать задачу и/или проблему и выделять еѐ составные части;<br>определять этапы решения задачи;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | структуру плана для решения задач | |
| ПК 1.10 Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации. | читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;<br>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;<br>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; | правила чтения конструкторской и технологической документации;<br>способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;<br>законы, методы и приемы проекционного черчения | Ведения документации установленного образца |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 2.10 Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации | выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;<br>оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; | требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);<br>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; | Ведения документации установленного образца |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 80 | 29 |
| В т.ч. теоретические занятия | 30 | - |
| практические занятия | 50 | 29 |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Промежуточная аттестация в форме контрольной работы | 2 | - |
| Всего | **84** | **29** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение** | | **18/-** | |
| **Тема 1.1.** Основные сведения по оформлению чертежей | **Содержание** | **4/-** | **ОК 01** |
| | Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося | 2 | |
| **Тема № 1.2.** Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей | **Содержание** | **4/-** | **ОК 01** |
| | 1. Деление окружности на равные части. | 2 | |
| | 2. Сопряжения. | | |
| | 3. Нанесение размеров. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическое занятие № 2. Вычерчивание контуров технических деталей | 2 | |
| **Тема № 1.3.** Аксонометрические проекции фигур и тел | **Содержание** | **4-** | **ОК 01** |
| | 1. Аксонометрические проекции | 2 | |
| | 2. Проецирование точки | | |
| | 3. Проецирование геометрических тел | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие № 3. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел | 2 | |
| **Тема № 1.4.** Проецирование геометрических тел секущей плоскостью | **Содержание** | **2/-** | **ОК 01** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическое занятие № 4. Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела. | 2 | |
| **Тема № 1.5.** Взаимное пересечение поверхностей тел | **Содержание** | **4/-** | **ОК 01** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | Практическое занятие № 5. Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой | 4 | |
| **Раздел 2. Машиностроительное черчение** | | **40/29** | |
| **Тема № 2.1.** Изображения, виды, разрезы, сечения | **Содержание** | **4/1** | **ОК 01, ПК 1.10, ПК 2.10.** |
| | 1. Основные, дополнительные и местные виды | 2 | |
| | 2. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы | | |
| | 3. Вынесенные и наложенные сечения | | |
| | 4. Построение видов, сечений и разрезов | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/1** | |
| | Практическое занятие № 6. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали | 2/1 | |
| **Тема № 2.2.** Резьба, резьбовые | **Содержание** | **8/2** | **ОК 01, ПК 1.10, ПК 2.10.** |
| | 1. Изображение резьбы и резьбовых соединений | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| соединения и эскизы деталей | 2. Рабочие эскизы деталей | | |
| | 3. Обозначение материалов на чертежах | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/2** | |
| | Практическое занятие № 8. Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти | 2/1 | |
| | Практическое занятие № 9. Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали | 2/1 | |
| **Тема № 2.3.** Сборочные чертежи и их оформление | **Содержание** | **28/24** | **ОК 01, ПК 1.10, ПК 2.10.** |
| | 1. Разъѐмные и неразъѐмные соединения | 4 | |
| | 2. Зубчатые передачи | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **24/24** | |
| | Практическое занятие № 10. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 11. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 12. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 13. Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 14. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 15. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 16. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 17. Выполнение чертежа по эскизам | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | предыдущей работы | | |
| | Практическое занятие № 18. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 19. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 20. Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 21. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей | 2/2 | |
| **Раздел 3. Общие сведения о машинной графике** | | **8/-** | |
| **Тема № 3.1.** Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах | **Содержание** | | **ОК 01** |
| | 1. Системы автоматизированного проектирования Компас | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическое занятие № 23. Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Сравнение систем автоматизированного проектирования | 2 | |
| **Раздел 4. Элементы строительного черчения** | | **8/-** | |
| **Тема № 4.1**<br>Общие сведения о строительном черчении | **Содержание** | | **ОК 01** |
| | 1. Элементы строительного черчения | 4 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** | |
| | Практическое занятие № 24. Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования | 4 | |
| **Раздел 5. Схемы кинематические принципиальные** | | **8/2** | |
| **Тема № 5.1** | **Содержание** | | **ОК 01, ПК 1.10,** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Общие сведения о кинематических схемах и их элементах | 1. Чтение и выполнение чертежей схем | **4** | **ПК 2.10.** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2/2** | |
| | Практическое занятие № 25. Выполнение чертежа кинематической схемы | 2/2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Чтение и выполнение чертежей гидравлических схем | 2 | |
| Промежуточная аттестация: Контрольная работа | | **2** | |
| **Всего** | | **84/29** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Инженерной графики оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3. Панасенко, В. Е. Инженерная графика: учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153640 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148155 (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Инженерная графика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова под ред. С.Н. Муравьева. – 4-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 320 с.

3. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494514

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>− структуру плана для решения задач;<br>− правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;<br>− законы, методы и приемы проекционного черчения<br>− требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);<br>− правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;<br>Умеет:<br>− анализировать задачу и/или проблему и выделять еѐ составные части;<br>определять этапы решения задачи;<br>− выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, | знание единой системы конструкторской документации;<br>знание способов графического представления пространственных образов,<br>– знание возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности,<br>– знание основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации,<br>– знание основ строительной графики.<br><br>умение читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники,<br>умение оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой,<br>умение выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах,<br>умение выполнять деталирование сборочного чертежа<br>умение решать графические задачи. | Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование<br>Промежуточная аттестация: контрольная работа |

| | | |
|---|---|---|
| лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;<br>− выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;<br>− оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | | |

**Приложение 2.11**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.05 Материаловедение**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**3**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**6**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
**3. Условия реализации дисциплины**.....**11**
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**11**

## 10. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение» формирование у обучающихся теоретических знаний о материаловедении, приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности; а также формирование общих и профессиональных компетенций.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Особенности социального и культурного контекста<br>Правила оформления документов и построения устных сообщений | - |
| ПК 2.4 Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники. | выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения<br>выбирать способы соединения материалов<br>обрабатывать детали из основных материалов | строение и свойства машиностроительных материалов<br>методы оценки свойств машиностроительных материалов<br>области применения материалов<br>классификацию и маркировку основных материалов<br>методы защиты от коррозии<br>способы обработки материалов | демонстрировать способность и готовность: применять полученные знания на практике |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 54 | 29 |
| В т.ч. теоретические занятия | 26 | 1 |
| практические занятия | 18 | 18 |
| лабораторные занятия | 10 | 10 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **54** | **29** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Металловедение** | | **26/14** | |
| **Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов** | **Содержание** | **4/2** | ПК 2.4, ОК 05 |
| | Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах.<br>Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов.<br>Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Диаграммы IIIIIIV типа. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие №1. Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу. | 2/2 | |
| **Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом.** | **Содержание** | **8/4** | ПК 2.4, ОК 05 |
| | Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов.<br>Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения.<br>Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей.<br>Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие №1. Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии. | 2/2 | |
| | Практическое занятие №2. Расшифровка различных марок сталей и чугунов. Выбор марок сталей на основе анализа из свойств для изготовления деталей машин. | 2/2 | |
| **Тема 1.3 Обработка деталей из основных материалов** | **Содержание** | **8/4** | ПК 2.4, ОК 05 |
| | Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование. | **4** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие №2. Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали. | 2/2 | |
| | Лабораторное занятие №3. Химико-термическая обработка легированной стали. | 2/2 | |
| **Тема 1.4 Цветные металлы и сплавы** | **Содержание** | **6/4** | ПК 2.4, ОК 05 |
| | Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение. | **2** | |
| | **В том числе практических занятий** | **4/4** | |
| | Практическое занятие №3. Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. | 2/2 | |
| | Практическое занятие №4 Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов. | 2/2 | |
| **Раздел 2. Неметаллические материалы** | | **22/12** | |
| **Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы.** | **Содержание** | **6/4** | ПК 2.4, ОК 05 |
| | Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве Характеристика и область применения антифрикционных | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | материалов.<br>Композитные материалы. Применение, область применения | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/4** | |
| | Практическое занятие №5. Определение видов пластмасс и их ремонтопригодности. | 2/2 | |
| | Практическое занятие №6. Определение строения и свойств композитных материалов | 2/2 | |
| **Тема 2.2. Автомобильные эксплуатационные материалы** | **Содержание** | **6/4** | ПК 2.4, ОК 05 |
| | Автомобильные бензины и дизельные топлива.<br>Характеристика и классификация автомобильных топлив.<br>Автомобильные масла. Классификация и применение автомобильных масел.<br>Автомобильные специальные жидкости.<br>Классификация и применение специальных жидкостей. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/4** | |
| | Лабораторное занятие №4 Определение качества дизельного топлива. | 2/2 | |
| | Лабораторное занятие № 5 Определение качества пластичной смазки. | 2/2 | |
| **Тема 2.3 Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы** | **Содержание** | **2/-** | ПК 2.4, ОК 05 |
| | Назначение и область применения обивочных материалов. Классификация обивочных материалов.<br>Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов<br>Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов | 2 | |
| **Тема 2.4. Резиновые материалы** | **Содержание** | **4/2** | ПК 2.4, ОК 05 |
| | Каучук строение, свойства, область применения.<br>Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями. Организация экономного использования автомобильных шин. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | Практическое занятие №7. Устройство автомобильных шин. | 2/2 | |
| **Тема 2.5. Лакокрасочные материалы** | **Содержание** | **4/2** | ПК 2.4, ОК 05 |
| | Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | Практическое занятие №8. Подбор лакокрасочных материалов в зависимости. Способы нанесение лакокрасочных материалов на металлические поверхности | 2/2 | |
| **Раздел 3. Обработка деталей на металлорежущих станках** | | **6/2** | ПК 2.4, ОК 05 |
| Тема 3.1 Способы обработки материалов. | **Содержание** | | |
| | Виды и способы обработки материалов. Инструменты для выполнения слесарных работ. Оборудование и инструменты для механической обработки металлов. Выбор режимов резания. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | Практическое занятие №9. Расчет режимов резания при механической обработке металлов на различных станках. | 2/2 | |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | | **2** | |
| **Всего** | | **54/29** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Материаловедения, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490217

2. Сапунов, С. В. Материаловедение: учебное пособие для спо / С. В. Сапунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6368-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151219

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Минин, Л. С. Сопротивление материалов. Расчетные и тестовые задания: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. С. Минин, Ю. П. Самсонов, В. Е. Хроматов; под редакцией В. Е. Хроматова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09291-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487298

2. Плошкин, В. В. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490218

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>строение и свойства машиностроительных материалов<br>методы оценки свойств машиностроительных материалов<br>области применения материалов<br>классификацию и маркировку основных материалов<br>методы защиты от коррозии<br>способы обработки материалов | Перечислены все свойства машиностроительных материалов и указано правильное их строение<br>Метод оценки свойств машиностроительных материалов выбран в соответствии с поставленной задачей<br>Область применения материалов соответствует техническим условиям материалов<br>Классификация и маркировка соответствуют ГОСТу на использование материалов<br>Перечислены все основные методы защиты от коррозии и дана их краткая характеристика<br>Соответствие способа обработки назначению материала. | Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических/лабораторных работ, тестирование.<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |
| Умеет:<br>выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения<br>выбирать способы соединения материалов<br>обрабатывать детали из основных материалов | Выбор материала проведен в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами<br>Выбор способов соединений проведен в соответствии с заданием.<br>Выбор метода обработки детали соответствует типу и свойствам материала | |

**Приложение 2.12**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# Рабочая программа дисциплины
# ОП.06 Электротехника и электроника

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**3**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.… ..... 4
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**6**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
**3. Условия реализации дисциплины**.....**11**
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**11**

## 11. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ОП.06 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: формирование теоретической базы для понимания физических процессов в электротехнических устройствах различного назначения; воспитание информационной культуры личности, понимания значимости электрической энергии в жизни современного общества.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | анализировать задачу и/или проблему и выделять еѐ составные части; определять этапы решения задачи;<br><br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | структуру плана для решения задач; | - |
| ПК 1.4 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. | Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности | электротехническую терминологию | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |
| ПК 2.1 Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт. | читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; собирать электрические схемы | принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; правила эксплуатации электрооборудования; способы получения, передачи и | Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | использования электрической энергии | |

## 11.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №№ п/п | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| | Знать:<br>область применения электротехнических устройств постоянного тока.<br>Уметь:<br>проводить анализ линейных электрических цепей методами свертывания,<br>непосредственного применения законов Кирхгофа.<br>Навыки:<br>проведения измерений<br>и обработки результатов. | **Тема 1.1.**<br>Электрические цепи постоянного тока | **2** | Для расширения знаний по электротехнике и электронике |
| | Знать:<br>условия достижения резонансов напряжений и токов;<br>Уметь:<br>с помощью электроизмерительных приборов измерять токи, напряжения и мощности в электрических цепях | **Тема № 1.2.**<br>Электрические цепи синусоидального тока | **2** | |
| | Знать:<br>способы соединения фаз обмотки генератора<br>Уметь:<br>читать схемы соединения трехфазных однофазных приемников<br>Навыки:<br>Выбора схем электроприемников | **Тема № 1.3.**<br>Трехфазные цепи | **2** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Знать:<br>закон полного тока<br>для магнитной цепи; ·<br>уравнения Кирхгофа<br>для магнитной цепи<br>Уметь:<br>проводить аналогию с<br>электрическими цепями,<br>применять основные законы,<br>лежащие в основе<br>расчѐта магнитных цепей<br>Навыки:<br>решений задач по расчету<br>магнитных цепей и в изучении<br>методов измерений тока,<br>напряжения, мощности и<br>сопротивления с помощью<br>электроизмерительных<br>приборов | **Тема № 2.1.**<br>Магнитные цепи | **2** | |
| | Знать:<br>уравнения электрического и<br>магнитного состояний<br>трансформатора; – понимать<br>назначение опытов холосто<br>хода и короткого замыкания,<br>Уметь:<br>анализировать различные<br>режимы работы<br>трансформатора,<br>Навыки:<br>расчета основных параметров<br>трансформатора, | **Тема № 2.2.**<br>Трансформаторы | **2** | |
| | Знать:<br>понимать принцип<br>возбуждения вращающегося<br>магнитного поля; принцип<br>действия трехфазной<br>асинхронной машины.<br>Уметь:<br>как осуществляется пуск<br>двигателей с фазным и<br>короткозамкнутым ротором;<br>оценивать величины<br>номинального, пускового и<br>максимального моментов,<br>пускового тока и поминального<br>скольжения по данным<br>каталога<br>Навыки:<br>включения в сеть,<br>регулировать частоту вращения<br>и реверсировать двигатель | **Тема № 2.3.**<br>Электрические<br>машины | **2** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | постоянного тока; отличать по внешнему виду машину постоянного тока от других типов электрических машин; выбирать двигатель применительно к заданным техническим условиям | | | |
| | Знать:<br>физические основы явлений, принципы действия, устройство, параметры, характеристики электронных, сверхвысокочастотных и квантовых приборов и элементов микроэлектроники;<br>Уметь:<br>использовать полученные знания для правильного выбора электронного прибора и задания его рабочего режима по постоянному току;<br>Навыки:<br>Работы с электронными приборами и аппаратурой, используемой для исследования характеристик и измерения параметров приборов, а также радиоэлектронных устройств на их основе;<br>с технической литературой, справочниками, стандартами, технической документацией по электронным приборам. | **Тема № 3.1.** Электронные приборы | **4** | |
| | Знать: принципы включения электронных приборов и построения электронных схем;<br>Уметь:<br>определять и анализировать основные параметры электронных<br>схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники;<br>Навыки:<br>производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам; | **Тема № 3.2.** Электронные устройства | **4** | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 62 | 32 |
| В т.ч. теоретические занятия | 28 | - |
| практические/лабораторные занятия | 34 | 32 |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 8 | - |
| Всего | **74** | **32** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Электрические цепи** | | **26/12** | |
| **Тема 1.1.** Электрические цепи постоянного тока | **Содержание учебного материала** | **14/8** | **ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ОК 01** |
| | 1. Основные понятия и определения. Элементы электрической цепи и еѐ топология. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их взаимные преобразования. Законы Ома и Кирхгофа. Мощность цепи постоянного тока. Баланс мощностей. | 2 | |
| | 2. Структурные преобразования схем замещения цепей (последовательное, параллельное, смешанное, звезда – треугольник, треугольник – звезда). | **2** | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **8/8** | |
| | Лабораторная работа № 1. Исследование неразветвленной цепи постоянного тока и разветвленной цепи постоянного тока. | 4/4 | |
| | Практическое занятие № 1. Расчет и анализ режимов электрических цепей постоянного тока. | 4/4 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** Составление и решение уравнений Кирхгофа. Метод контурных токов. Метод узловых напряжений. Потенциальная диаграмма. | **2** | |
| **Тема № 1.2.** Электрические цепи синусоидального тока | **Содержание учебного материала** | **6/-** | **ОК 01** |
| | 1. Получение синусоидальной электродвижущей силы (ЭДС). Основные параметры синусоидальных функций времени. | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Электрические цепи с взаимной индуктивностью. | **1** | |
| | 3. Основные сведения о цепях несинусоидального тока. | **1** | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическое занятие № 2. Расчет и анализ цепей несинусоидального тока. | 2 | |
| **Тема № 1.3.** Трехфазные цепи | **Содержание учебного материала** | **6/4** | **ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ОК 01** |
| | 1. Получение системы трѐхфазных ЭДС. Способы соединения фаз трѐхфазных источников и приемников электрической энергии. Расчет фазных и линейных напряжений, токов трехфазных цепей. Расчет мощностей трехфазных цепей. | **2** | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4/4** | |
| | Лабораторная работа № 2. Исследование трехфазной цепи, соединенной звездой, и трехфазной цепи, соединенной треугольником | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 3. Расчет трехфазных цепей | 2/2 | |
| **Раздел 2. Магнитные цепи и электромагнитные устройства** | | **22/12** | |
| **Тема № 2.1.** Магнитные цепи | **Содержание учебного материала** | **2/-** | **ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ОК 01** |
| | 1. Основные магнитные величины и свойства ферромагнитных материалов. | **1** | |
| | 2. Основные законы магнитных цепей. Методы расчета магнитных цепей при постоянной магнитодвижущей силе. | **1** | |
| **Тема № 2.2.** Трансформаторы | **Содержание учебного материала** | **8/4** | **ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ОК 01** |
| | 1. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. | **2** | |
| | 2. Анализ электромагнитных процессов в трансформаторе. Схема замещения и уравнения трансформатора. Характеристики и параметры трансформатора. | **2** | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4/4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Лабораторная работа № 3. Исследование однофазного трансформатора | 4/4 | |
| **Тема № 2.3.** Электрические машины | **Содержание учебного материала** | **12/8** | **ПК 1.4 ПК 2.1 ОК 01** |
| | 1. Машины постоянного тока (МПТ). Устройство и принцип действия МПТ. | **2** | |
| | 2. Асинхронные двигатели (АД). Устройство и принцип действия трѐхфазного АД. Механические и рабочие характеристики АД. Схемы включения асинхронных двигателей. Пуск и регулирование скорости АД. | **1** | |
| | Синхронные машины (СМ). Устройство и принцип действия СМ. Работа СМ в режиме генератора и двигателя | **1** | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **8/8** | |
| | Лабораторная работа № 4. Исследование машины постоянного тока в режиме двигателя и в режиме генератора. | 4/4 | |
| | Лабораторная работа № 5. Исследование трехфазного асинхронного двигателя | 4/4 | |
| **Раздел 3. Электроника** | | **18/8** | |
| **Тема № 3.1.** Электронные приборы | **Содержание учебного материала** | **8/4** | **ПК 1.4 ПК 2.1 ОК 01** |
| | 1. Физические основы работы полупроводниковых приборов. Полупроводниковые диоды. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4/4** | |
| | Лабораторная работа № 6. Исследование выпрямителей. | 2/2 | |
| | Лабораторная работа № 7. Исследование усилителя напряжений на транзисторе. | 2/2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** Транзисторы. Биполярные и полевые. Схемы включения. Вольтамперные характеристики. | **2** | |
| **Тема № 3.2.** Электронные устройства | **Содержание учебного материала** | **10/4** | **ПК 1.4 ПК 2.1 ОК 01** |
| | 1. Усилители электрических сигналов. Классификация и характеристики. Частотные характеристики усилителей. | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Обратные связи в усилителях. Операционные усилители. Схемы. Область применения. | | |
| | 2. Логические устройства. Логические элементы. Ключи. Триггеры. Цифровые устройства. Основные логические операции и способы их аппаратной реализации. Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи. | **2** | |
| | 3. Микропроцессоры и микроконтроллеры. Основные понятия и определения. Классификация. Архитектура микропроцессоров. | **2** | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4/4** | |
| | Лабораторная работа № 8. Исследование усилителя. | 2/2 | |
| | Лабораторная работа № 9. Исследование преобразователей | 2/2 | |
| Промежуточная аттестация: экзамен | | **8** | |
| **Всего** | | **74** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Электротехники и электроники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум: учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114- 6707-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151687

2. Основы электротехники: учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171409

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-07727-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490149 128

2. Тимофеев, И. А. Электротехнические материалы и изделия: учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6836- 2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153639

3. Потапов, Л. А. Основы электротехники: учебное пособие для спо / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151696

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>структуру плана для решения задач;<br><br>принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;<br>правила эксплуатации электрооборудования<br>способы получения, передачи и использования электрической энергии<br><br>электротехническую терминологию<br><br>Умеет:<br>. анализировать задачу и/или проблему и выделять еѐ составные части;<br>определять этапы решения задачи;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;;<br><br>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;<br>рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей<br>собирать электрические схемы;<br><br>Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности | Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ<br><br>Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием | Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических/лабораторных работ, тестирование,<br>Промежуточная аттестация: экзамен |

**Приложение 2.13**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.07 Основы гидравлики и теплотехники**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**3**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**6**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
**3. Условия реализации дисциплины**.....**11**
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**11**

## 12. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ОП.07 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы гидравлики и теплотехники»: формирование теоретических, практических и методических положений об основных теплотехнических законах и закономерностях равновесия и движения жидкостей.

Дисциплина «Основы гидравлики и теплотехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | применять современную научную профессиональную терминологию | современную научную и профессиональная терминология | |
| ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание | Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних | принципы работы гидравлических машин и систем, их применение; виды и характеристики насосов и вентиляторов; принципы работы теплообменных аппаратов, их применение. | использования гидравлических устройств и тепловых установок в производстве. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов | | |
| ПК 1.5 Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. | Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, тракторов и автомобилей; использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве; | Нормативную и техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию тракторов и автомобилей | использования гидравлических устройств и тепловых установок в производстве. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 36 | 26 |
| В т.ч. теоретические занятия | 16 | 10 |
| практические/лабораторные занятия | 18 | 16 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **36** | **26** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основы гидравлики** | | **18/14** | |
| **Тема 1.1 Гидравлика** | **Содержание учебного материала** | **10/6** | ОК 03<br>ПК 1.2, ПК 1.5 |
| | Предмет гидравлики и его значение. Основные физические свойства жидкости.<br>Основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков. Особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам). | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6/6** | |
| | Лабораторная работа №1 Основные физические свойства жидкости. | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 1. Определение величины гидростатического давления | 2/2 | |
| | Лабораторная работа №2 Методы определения расхода жидкости. Расходомеры. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Гидравлический удар в напорном трубопроводе | 2 | |
| **Тема 1.2 Гидравлические машины** | **Содержание учебного материала** | **4/4** | ОК 03<br>ПК 1.2, ПК 1.5 |
| | Назначение и классификация гидравлических машин. Применение гидравлических машин в сельскохозяйственном производстве. Принципы работы гидравлических машин и систем. Характеристики насосов. Основы теории подобия лопастных насосов. | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа №2 Устройство гидравлических машин и систем в сельскохозяйственной технике | 2/2 | |
| **Тема 1.3 Гидропривод** | **Содержание учебного материала)** | **4/4** | ОК 03<br>ПК 1.2, ПК 1.5 |
| | Назначение и общая характеристика гидропривода.<br>Классификация гидроприводов.<br>Принцип действия объемного гидропривода.<br>Гидродинамические передачи. Применение гидродинамических передач на сельскохозяйственной технике. | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | Практическая работа №3 Устройство гидропривода ходовых систем сельскохозяйственных машин | 2/2 | |
| **Раздел 2. Основы теплотехники** | | **16/12** | |
| **Тема 2.1 Техническая термодинамика** | **Содержание учебного материала** | **6/6** | ОК 03<br>ПК 1.2, ПК 1.5 |
| | Предмет теплотехники и его значение.<br>Основные понятия и определения термодинамики. Газовые смеси. Теплоемкость.<br>Основные законы термодинамики. | 2/2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/4** | |
| | Практическая работа №4 Приборы и методы определения теплоемкости твердых тел, воздуха водяного пара. | 4/4 | |
| **Тема 2.2 Тепломассообмен** | **Содержание учебного материала** | **6/4** | |
| | Основные понятия и определения теплообмена.<br>Теплопроводность. Механизмы передачи теплоты и коэффициент теплопроводности.<br>Конвективный теплообмен. Основные положения теории подобия и ее применение для описания теплопередачи.<br>Теплообмен излучением. Теплопередача.<br>Теплообменные аппараты. Принципы их работы. | 4/2 | ОК 03<br>ПК 1.2, ПК 1.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | Практическая работа №5 Определение теплопроводности твердых тел. | 2/2 | |
| **Тема 2.3 Применение теплоты в сельском хозяйстве** | **Содержание учебного материала** | **4/2** | ОК 03<br>ПК 1.2, ПК 1.5 |
| | Применение теплообменных аппаратов в сельскохозяйственном производстве.<br>Вентиляция и кондиционирование воздуха в помещениях, отопление зданий и помещений, в том числе животноводческих и птицеводческих, сушка сельхозпродуктов, обогрев сооружений защищенного грунта. | **2** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | Практическая работа №6 Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. | 2/2 | |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | | **2** | |
| **Всего** | | **36/26** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Гидравлики и теплотехники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Замалеев, З. Х. Основы гидравлики и теплотехники: учебное пособие для спо / З. Х. Замалеев, В. Н. Посохин, В. М. Чефанов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-6644-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151198

2. Пташкина-Гирина, О. С. Основы гидравлики: учебное пособие для спо / О. С. Пташкина-Гирина, О. С. Волкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-8619-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179044

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Дерюгин, В. В. Тепломассообмен: учебное пособие для спо / В. В. Дерюгин, В. Ф. Васильев, У. В. М. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-6648-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151202

2. Крестин, Е. А. Гидравлика. Практикум: учебное пособие для спо / Е. А. Крестин, И. Е. Крестин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6572-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148960

3. Моргунов, К. П. Гидравлика: учебник для спо / К. П. Моргунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-6565-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148966

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>современную научную и профессиональную терминологию;<br><br>Нормативную и техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию тракторов и автомобилей<br>принципы работы гидравлических машин и систем, их применение;<br>виды и характеристики | Демонстрировать знание основных законов гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков;<br>особенностей движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам);<br>основных положений теории подобия гидродинамических и теплообменных процессов;<br>основных законов термодинамики;<br>характеристик термодинамических процессов и тепломассообмена;<br>принципов работы гидравлических машин и систем, | Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических/лабораторных работ, тестирование,<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет. |

| | | |
|---|---|---|
| насосов и вентиляторов; принципы работы теплообменных аппаратов, их применение.<br><br>Умеет:<br>применять современную научную профессиональную терминологию;<br>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.<br>Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов;<br>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, тракторов и автомобилей.<br>использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве; | их применения;<br>видов и характеристик насосов и вентиляторов; принципов работы теплообменных аппаратов, их применения.<br><br>Демонстрировать умение использовать гидравлические устройства в сельскохозяйственной технике и тепловые установки в производстве. | |

**Приложение 2.14**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.08 Основы агрономии**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**3**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**6**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
**3. Условия реализации дисциплины**.....**11**
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**11**

## 13. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ОП.08 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы агрономии формирование знаний и умений по научным и техническим основам современной агрономии.

Дисциплина «Основы агрономии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК,ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| **ОК 01** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять еѐ составные части определять этапы решения задачи | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах | - |
| **ПК 1.3** Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами. | Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций | Технологии производства сельскохозяйственной продукции | Подбор оптимального состава сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных работ |
| **ПК 1.7** Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и | Проводить подбор сельскохозяйственной машин для комплектования | Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к | Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования |

| | | | |
|---|---|---|---|
| оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю. | машинно-тракторных агрегатов | механизированным работам в сельском хозяйстве | машинно-тракторных агрегатов |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 32 | 26 |
| В т.ч. теоретические занятия | 16 | 10 |
| практические/лабораторные занятия | 16 | 16 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **32** | **26** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Культурные растения** | | **1/1** | |
| **Тема 1.1.** Происхождение и одомашнивание культурных растений | **Содержание** | **1/1** | ОК 01<br>ПК 1.3<br>ПК 1.7 |
| | **Агрономия как важнейший раздел биологии**.<br>Классификация культурных растений. Приемы и методы растениеводства. Центры происхождения по Н.И.Вавилову. Хозяйственное использование культурных растений. Современное растениеводство в различных странах на планете. | | |
| **Раздел 2. Основы земледелия** | | | ОК 01<br>ПК 1.3<br>ПК 1.7 |
| **Тема 2.1.**<br>Почва, ее состав и свойства | **Содержание** | **2/2** | |
| | **Понятие о почве и ее плодородии**.<br>Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы.<br>Состав почв и ее основные свойства. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона. | | |
| **Тема № 2.2.**<br>Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними | **Содержание** | **4/4** | ОК 01<br>ПК 1.3<br>ПК 1.7 |
| | **Понятие о сорняках и засорителях**.<br>Вред, приносимый сорными растениям, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений.<br>Гербициды, способы их применения в сельском хозяйстве. Методы защиты растений от вредителей и болезней. Требования техники безопасности при работе с пестицидами и охрана окружающей среды. | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | **Практическое занятие №1** Разработка мер борьбы с сорняками и вредителями и болезнями. Расчет доз гербицидов при обработке почвы. | | |
| **Тема № 2.3.** Удобрения и их применение | **Содержание** | **4/4** | |
| | **Роль удобрений для растений**. Классификация, характеристика и способы применения удобрений. Минеральные удобрения. Органические удобрения. Хранение, нормы, сроки и способы внесения. Система применения удобрений. Мероприятия по охране окружающей среды и контроль за качеством продукции растениеводства. | 2/2 | ОК 01 ПК 1.3 ПК 1.7 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2/2** | |
| | **Практическое занятие №2** Определение основных видов удобрений. Разработка систем применения удобрений. Нормы внесения на планируемый урожай. | | |
| **Тема № 2.4.**Системы обработки почвы и севообороты | **Содержание** | **4/4** | |
| | **Понятие о севообороте и его элементах**. Предшественники и их агрономическая оценка. Пары, их классификация и значение. Промежуточные культуры, их значение и виды. Классификация севооборотов. | 2/2 | ОК 01 ПК 1.3 ПК 1.7 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2/2** | |
| | **Практическое занятие №3** Разработка схем севооборотов и ротационных таблиц. Разработка систем обработки почвы. | | |
| **Раздел 3. Технологии возделывания культурных растений** | | | |
| **Тема № 3.1.** Традиционные и современные агротехнологии | **Содержание** | **1/0** | |
| | **Морфологические признаки и посевные качества семян**. Государственный стандарт на посевные качества семян Традиционные и современные агротехнологии. Интенсивные технологии, ее сущность и особенности возделывания культур. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема № 3.2.** Зерновые культуры | **Содержание** | **4/2** | ОК 01<br>ПК 1.3<br>ПК 1.7 |
| | **1. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой группы.**<br>Озимая пшеница. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая. | 1/0 | |
| | **2. Общая характеристика хлебов второй группы.**<br>Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая). | 1/0 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | **Практическое занятие №4** Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых культур. | | |
| **Тема № 3.3.** Зерновые бобовые культуры | **Содержание** | **3/2** | ОК 01<br>ПК 1.3<br>ПК 1.7 |
| | **Общая характеристика зерновых бобовых культур**.<br>Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур.<br>Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).. | 1/0 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | **Практическое занятие №5** Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых бобовых культур. | | |
| **Тема № 3.4.** Корнеплоды, клубнеплоды | **Содержание** | **7/6** | |
| | **Общая характеристика корнеплодов**.<br>Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности корнеплодов. Агротехника возделывания.<br>Общая характеристика клубнеплодов. Хозяйственное | 1/0 | ОК 01<br>ПК 1.3<br>ПК 1.7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | использование, морфологические, биологические особенности клубнеплодов. Агротехника возделывания. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6/6** | |
| | **Практическое занятие №6** Составление агротехнической части технологической карты возделывания корнеплодов. | | |
| | **Практическое занятие №7** Составление агротехнической части технологической карты возделывания клубнеплодов. | | |
| | **Практическое занятие №8** Составление агротехнической части технологической карты возделывания масличных культур. | | |
| **Тема № 3.5.** Кормовые сеяные травы | **Содержание** | **1/0** | |
| | **Общая характеристика сеяных трав.** Морфологические и биологические особенности кормовых сеяных трав. Агротехника возделывания. | | ОК 01 |
| **Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет** | | **2** | |
| **Всего** | | **32** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Агрономии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Технологии и механизации производства продукции растениеводства» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Глухих, М. А. Основы агрономии. Часть 2 : учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47427-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/370916 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Обработка почвы : учебное пособие для спо / Г. к. Ставропольский, Г. Р. Дорожко, В. М. Передериева, И. А. Вольтерс. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-8445-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193259 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Основы агрономии : учебник для спо / И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 496 с. — ISBN 978-5-507-46100-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/297653 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.Ториков, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие для спо / В. Е.Ториков, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-507-47332-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360473 (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание.<br>Возможности хозяйственного использования культурных растений.<br>Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы).<br>Зональные системы земледелия, технологии | Знает:<br>-основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание;<br>-возможности хозяйственного использования культурных растений;<br>-традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы);<br>-зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы | Текущий контроль: устный опрос, письменный опрос, тестирование<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |

| | | |
|---|---|---|
| возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства. | растениеводства. | |
| Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур<br>с учетом их биологических особенностей | Умеет:<br>-определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур<br>с учетом их биологических особенностей | Текущий контроль: устный опрос, письменный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |

**Приложение 2.15**
**к ОПОП-П по специальности 35.02.16**
**Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# Рабочая программа дисциплины
# ОП.09 Основы зоотехнии

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**3**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**4**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 4
2.2. Содержание дисциплины 5
**3. Условия реализации дисциплины**.....**8**
3.1. Материально-техническое обеспечение 8
3.2. Учебно-методическое обеспечение 8
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**8**

## 14. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ОП.09 ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы зоотехнии»: определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях; определять методы производства продукции животноводства.

Дисциплина «Основы зоотехнии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Анализировать задачу и/или проблему и выделять еѐ составные части; оценивать практическую значимость результатов поиска; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |
| ПК 1.4 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. | Подбирать оптимальные составы машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик | Технологии производства продукции животноводства | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |
| ПК 1.7 Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы | Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании | Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве | Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| движения сельскохозяйственных машин по полю | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 32 | |
| В т.ч. теоретические занятия | 14 | 14 |
| практические занятия | 18 | 18 |
| Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет) | 2 | - |
| Всего | **32** | **29** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основы разведения сельскохозяйственных животных** | | **4/4** | |
| **Тема 1.1. Разведение сельскохозяйственных животных** | **Содержание** | **4/4** | **ПК 1.4, ПК 1.7, ОК 02** |
| | Зоотехния - одна из важнейших сельскохозяйственных наук. Научные основы разведения животных. Происхождение и одомашнивание сельскохозяйственных животных. Время и места одомашнивания животных.<br>Основные виды и породы сельскохозяйственных животных. Классификация и специализация пород. Конституция, интерьер, экстерьер животного. Виды продуктивности. Методы разведения животных, их классификация. | 2/2 | |
| | **В том числе практических занятий** | **2/2** | |
| | Практическое занятие №1. Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Конституция, экстерьер и интерьер скота.<br>Оценка статей коровы. | | |
| **Раздел 2. . Основы кормления сельскохозяйственных животных** | | **8/8** | |
| **Тема 2.1. Основы кормления сельскохозяйственных животных** | **Содержание** | **2/2** | **ПК 1.4, ПК 1.7, ОК 02** |
| | 1. Значение рационального кормления сельскохозяйственных животных.<br>Химический состав кормов и их питательность.<br>Корма и их классификация. Корма растительного происхождения и их заготовка. Корма животного происхождения. Рациональное использование кормов. Основы нормированного кормления. Понятие о нормах и | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | рационах кормления. Типы кормления. | | |
| | **В том числе практических занятий** | **6/6** | |
| | Практическое занятие №2. Определение качества кормов. Практическое занятие №3. Определение кормовых норм, анализ рационов и оценка их сбалансированности для сельскохозяйственных животных.<br>Практическое занятие №4. Техника составления рационов. | | |
| **Раздел 3. Отрасли животноводства** | | **30/17** | |
| **Тема № 3.1. Скотоводство** | **Содержание** | **8/8** | |
| | 1. Значение скотоводства как основной отрасли животноводства.<br>Продуктивность. Классификация пород крупного рогатого скота. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными. Производство молока на промышленной основе. Производство говядины на промышленной основе. | 2/2 | **ПК 1.4, ПК 1.7, ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий** | **6/6** | |
| | Практическое занятие №5-6. Показатели оценки продуктивности крупного рогатого скота.<br>Практическое занятие №7. Изучение пород КРС. Первичная обработка молока: очистка, охлаждение, пастеризация | | **ПК 1.4, ПК 1.7** |
| **Тема № 3.2. Свиноводство** | **Содержание** | **4/4** | |
| | 1. Значение свиноводства как основной отрасли животноводства.<br>Продуктивность. Классификация пород свиноводства. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными. | **2/2** | **ПК 1.4, ПК 1.7, ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий** | 2/2 | |
| | Практическое занятие №8. Системы подготовки кормов, кормления, навозоудаления. Изучение пород свиней. | | **ПК 1.4, ПК 1.7** |
| | | | |
| **Тема № 3.3.** | **Содержание** | **4/3** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Овцеводство** | Значение овцеводства как основной отрасли животноводства. Виды продуктивности. Классификация пород овец. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными. Технология производства продукции животноводства. | 2/1 | **ПК 1.4, ПК 1.7, ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий** | 2/2 | |
| | Практическое занятие №9. Влияние основных элементов технологии на производство продуктов овцеводства на промышленной основе. Изучение пород овец | | **ПК 1.4, ПК 1.7** |
| **Тема № 3.4. Птицеводство** | **Содержание** | **2/2** | |
| | 1. Значение отрасли птицеводство. Особенности племенной работы в птицеводстве. Основные породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы. Технология производства яиц и мяса птицы на птицефабриках. Особенности инкубации яиц для воспроизводства племенного и промышленного стада птицы. | 2/2 | **ПК 1.4, ПК 1.7, ОК 02** |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | | **2** | |
| **Всего** | | **32/29** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Зоотехнии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Шевхужев, А. Ф. Основы зоотехнии: учебник / А. Ф. Шевхужев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-5979-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146926

2. Степанов, Д. В. Животноводство. Практикум: учебное пособие для СПО / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8812-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/181531

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Родионов, Г. В. Основы животноводства: учебник / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-8114-5957-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146906

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>-основные виды и породы сельскохозяйственных животных;<br>-научные основы разведения и кормления животных;<br>-системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;<br>-основные технологии производства продукции животноводства.<br><br>Умеет:<br>-определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях; | Основные виды и породы сельскохозяйственных животных.<br>Научные основы разведения и кормления животных.<br>Системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения.<br>Основные технологии производства продукции животноводства.<br><br>Определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях.<br>Определять методы производства продукции животноводства. | Текущий контроль:<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Выполнение сообщений, рефератов, докладов,<br>Собеседование.<br>Экспертная оценка практических заданий.<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет. |

| | | |
|---|---|---|
| -определять методы производства продукции животноводства. | | |

**Приложение 2.16**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**3**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**5**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 5
2.2. Содержание дисциплины 6
**3. Условия реализации дисциплины**.....**9**
3.1. Материально-техническое обеспечение 9
3.2. Учебно-методическое обеспечение 9
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины** .....**10**

## 15. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: освоение теоретических вопросов и практических навыков в области информационных технологий в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять еѐ составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. | - |
| ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | определять задачи для поиска информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в | номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | средства. | |
| ПК 1.6 Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники | Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками | Электронные информационно-аналитические ресурсы при оценке объема и качества механизированных работ | Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка. |
| ПК 1.9 Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций. | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания; Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования; Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования; Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. | Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве | Участия в управлении трудовым коллективом; Ведения документации установленного образца. |
| ПК 2.7 Выполнять контроль качества выполнения операций | Пользоваться информационными технологиями для | Методы оценки (в том числе с использованием | Использования информационных технологий в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. | оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;<br>Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий. | цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования | профессиональной деятельности |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 60 | 29 |
| В т.ч. теоретические занятия | 31 | - |
| практические занятия | 29 | 29 |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **64** | **29** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии** | | **6/2** | |
| **Тема 1.1.** Информационные технологии | **Содержание** | **6/2** | ОК 02 ПК 1.6, ПК 1.9, ПК 2.7 |
| | Основные понятия и определение информационных технологий. | 2 | |
| | Информационные технологии копирования и тиражирования информации. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | Практическое занятие №1. Подключение периферийных устройств к П.К. Способы хранения информации, носители. Накопители на жестких и гибких магнитных дисках. | 2/2 | |
| **Раздел 2. Программный сервис ПК** | | **14/4** | ОК 02 ПК 1.6, ПК 1.9, ПК 2.7 |
| **Тема 2.1.** Техническое и программное обеспечение информационных технологий | **Содержание** | **8/2** | |
| | Состав ПК: состав системного блока, периферийные устройства. | 2 | |
| | Программное обеспечение информационных технологий. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **2** | |
| | Структура автоматизированной системы обработки информации. Основные направления использования информационных технологий в производстве. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | Практическое занятие №2. Устройства оптического хранения данных. Обслуживание дисковых накопителей информации. | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема № 2.2.** Информационная безопасность | **Содержание** | **6/2** | |
| | Правовое регулирование информационной деятельности людей. | 2 | |
| | Информационная безопасность. Вирусы, классификация, защита. | 2 | |
| | Практическое занятие №3. Использование антивирусных программ | 2/2 | |
| **Раздел 3. Прикладные программные средства** | | **42/23** | |
| **Тема № 3.1.** Текстовые процессоры | **Содержание** | **20/12** | ОК 02<br>ПК 1.6, ПК 1.9,<br>ПК 2.7 |
| | Возможности текстового процессора. Редактирование документов. | 2 | |
| | Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. | 2 | |
| | Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. | 2 | |
| | Колонтитулы. Применение текстового редактора Word для решения профессиональных задач. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **12/12** | |
| | Практическое занятие №4-5. Организация нового документа ТП Word. Форматирование символов, абзацев, страниц. Создание текстовых документов сложной структуры. Использование стилей, форм и шаблонов. ТП Word | 4/4 | |
| | Практическое занятие №6. Работа с окнами нескольких документов. Гипертекстовые ссылки. | 2/2 | |
| | Практическое занятие №7. Создание и обработка графических объектов, вставка рисунков из файла, создание текстовых эффектов в Word | 2/2 | |
| | Практическое занятие №8-9. ТП Word. Создание и редактирование таблиц, вычисления в таблицах в Word. Использование в документах редактора формул. | 4/4 | |
| **Тема № 3.2.** Электронные таблицы | **Содержание** | **8/4** | |
| | ТП Excel. Ввод и форматирование данных. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ТП Excel. Работа с данными, расположенными на разных листах. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4/4** | |
| | Практическое занятие №10. ТП Excel. Статистическая обработка данных. | 2/2 | |
| | Практическое занятие №11. Условная функция и логические выражения. ТП Excel. Графическая обработка данных | 2/2 | |
| **Тема № 3.3.** Системы управления базами данных | **Содержание** | **6/2** | ОК 02<br>ПК 1.6, ПК 1.9,<br>ПК 2.7 |
| | Общие сведения о базах данных. Окно, основные элементы. Формы и таблицы. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2/2** | |
| | Практическое занятие №12. Технология получение информации из БД Access. Создание базы данных. Операции с таблицами в Access. Создание и использование запросов и отчетов в Access. | 2/2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **2** | |
| | Связь между таблицами и целостность данных. Запросы. Отчеты. | 2 | |
| **Тема № 3.4.** Компьютерные презентации | **Содержание** | **8/5** | |
| | Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами, | **3** | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **5/5** | |
| | Практическое занятие №13. Создание презентации Power Point. | 2/2 | |
| | Практическое занятие №14-15. Использование графических объектов, звуков фильмов в презентации Power Point | 3/3 | |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | | **2** | |
| **Всего** | | **64/29** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Калмыкова С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel: учебное пособие для спо / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147234

2. Коломейченко А. С. Информационные технологии: учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177031

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Алексеев В. А. Информатика. Практические работы: методические указания / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7.

2. Бурнаева Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel: учебное пособие для спо / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-6919-2

3. Васильев А. Н. Числовые расчеты в Excel: учебное пособие для спо / А. Н. Васильев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 600 с. — ISBN 978-5-8114-6912-3.

4. Галыгина И. В. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для спо / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6

5. Журавлев А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019: учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5516-4.

6. Зубова Е. Д. Информатика и ИКТ: учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-7330-4

7. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490102

8. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490103

9. Калмыкова С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel: учебное пособие для спо / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3

10. Логунова О. С. Информатика. Курс лекций: учебник для спи / О. С. Логунова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9

11. Набиуллина С. Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций: учебное пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1.

12. Практикум по информатике: учебное пособие для спо / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знать:<br>-основные понятия автоматизированной обработки информации;<br>-общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;<br>-состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;<br>-методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;<br>-базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;<br>-основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности. | Основные понятия автоматизированной обработки информации.<br>Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем.<br>Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.<br>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.<br>Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.<br>Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности. | Текущий контроль:<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Письменный опрос<br>Выполнение сообщений, рефератов, докладов, синквейнов<br>Составление конспектов<br>Заполнение таблиц<br>Собеседование<br>Творческие задания<br>Дифференцированные задания по карточкам<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |
| Уметь:<br>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;<br>-использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;<br>-применять компьютерные и телекоммуникационные средства. | Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.<br>Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального.<br>Применять компьютерные и телекоммуникационные средства. | Текущий контроль:<br>Ситуационные задачи<br>Практические задания<br>Кейс–задания<br>Индивидуальные проекты<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |

**Приложение 2.17**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**3**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**6**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
**3. Условия реализации дисциплины**.....**11**
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**11**

## 16. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы взаимозаменяемости и технические измерения»: формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач и овладению основами знаний по определению и назначению норм точности, обработки результатов измерений, применения стандартов при расчете и выборе посадок для различных сопряжений, метрологической поверке и использованию измерительных средств, методов оценки качества продукции.

Дисциплина «Основы взаимозаменяемости и технические измерения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; | Применять современную научную профессиональную терминологию | Современную научную и профессиональную терминологию | - |
| ПК 1.1 Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы. | Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые при приемке, сборке и обкатке; Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, | Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации | Выбора технического и методологического обеспечения измерений и испытаний; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | оборудования | | |
| ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание. | Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания; Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов | Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации | Выбора технического и методологического обеспечения измерений и испытаний; |
| ПК 2.1 Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт | Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации | Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации | Выбора технического и методологического обеспечения измерений и испытаний; |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 36 | 36 |
| В т.ч. теоретические занятия | 18 | 18 |
| практические/лабораторные занятия | 18 | 18 |
| Промежуточная аттестация в форме контрольной работы | 2 | 2 |
| Всего | **36** | **36** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы[1], |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основы стандартизации** | | **5/5** | |
| **Тема 1.1 Государственная система стандартизации** | **Содержание учебного материала** | **1/1** | ОК 03<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1 |
| | Задачи стандартизации. Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации. | 1/1 | |
| **Тема 1.2 Межотраслевые комплексы стандартов** | **Содержание учебного материала** | **3/3** | ОК 03<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1 |
| | Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). | 1/1 | |
| | **В том числе лабораторных и практических занятий** | **2/2** | |
| | Лабораторное занятие №1: Изучение комплексов стандартов ЕСКД, ЕСТД | 2/2 | |

[1] Личностные результаты формируются в соответствии с Рабочей программой воспитания по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.3 Международная, региональная и национальная стандартизация** | **Содержание учебного материала** | **1/1** | ОК 03<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1 |
| | Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации. | 1/1 | |
| **Раздел 2. Основы взаимозаменяемости** | | **19/19** | |
| **Тема 2.1 Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей** | **Содержание учебного материала** | **3/3** | ОК 03<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1 |
| | Основные понятия и определения. Общие положения ЕСДП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок. | 1/1 | |
| | **В том числе лабораторных и практических занятий** | **2/2** | |
| | **Практическое занятие №1** Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений | 1/1 | |
| | **Практическое занятие №2** Определение годности деталей в цилиндрических соединениях. | 1/1 | |
| **Тема 2.2 Точность формы и расположения** | **Содержание учебного материала** | **4/2** | ОК 03<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1 |
| | Общие термины и определения. Отклонение и допуски формы, расположения. Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения. | 2/2 | |
| | **В том числе лабораторных и практических занятий** | **2/2** | |
| | **Лабораторное занятие №2** Допуски формы и расположения поверхностей деталей. | 2/2 | |
| **Тема 2.3 Шероховатость и волнистость поверхности** | **Содержание учебного материала** | **2/2** | ОК 03<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1 |
| | **В том числе лабораторных и практических занятий** | **2/2** | |
| | **Практическое занятие** № 3 Измерение параметров шероховатости поверхности | 2/2 | |
| **Тема 2.4 Система** | **Содержание учебного материала** | **2/2** | ОК 03 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры.** | **В том числе лабораторных и практических занятий** | **2/2** | ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1 |
| | **Практическое занятие № 4.** Допуски и посадки подшипников качения. | 2/2 | |
| **Тема 2.5 Взаимозаменяемость различных соединений** | **Содержание учебного материала** | **4/4** | ОК 03<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1 |
| | Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрической резьбы. Основные параметры метрической резьбы.<br>Система допусков для цилиндрических зубчатых передач. Допуски зубчатых конических и гипоидных передач. Допуски червячных передач.<br>Взаимозаменяемость шпоночных соединений.<br>Взаимозаменяемость шлицевых соединений. | 2/2 | |
| | **В том числе лабораторных и практических занятий** | **2/2** | |
| | **Практическое занятие № 5.** Контроль резьбовых, зубчатых, шпоночных и шлицевых соединений. | 2/2 | |
| **Тема 2.6 Расчет размерных цепей** | **Содержание учебного материала** | **4/4** | ОК 03<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1 |
| | Основные термины и определения, классификация размерных цепей. Метод расчета размерных цепей на полную взаимозаменяемость. Теоретико- вероятностный метод расчета размерных цепей. | 2/2 | |
| | **В том числе лабораторных и практических занятий** | **2/2** | |
| | **Практическое занятие №6** Расчет размерных цепей | 2/2 | |
| **Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения** | | **8/8** | |
| **Тема 3.1 Основные понятия метрологии** | **Содержание** | **4/4** | ОК 03<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1 |
| | Измеряемые величины. Виды и методы измерений. Методика выполнения измерений. Метрологические показатели средств измерений. Классы точности средств измерений.<br>Международная система единиц (система СИ). Критерии качества измерений. | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе лабораторных и практических занятий** | **2/2** | |
| | **Практическое занятие №7** Приведение несистемной величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. | 2/2 | |
| **Тема 3.2 Линейные и угловые измерения** | **Содержание учебного материала** | **4/4** | ОК 03<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1 |
| | **В том числе лабораторных и практических занятий** | **4/4** | |
| | **Лабораторное занятие №3** Измерение деталей с использованием различных измерительных инструментов | 4/4 | |
| **Раздел 4. Основы сертификации** | | **2/2** | |
| **Тема 4.1 Основные положения сертификации** | **Содержание учебного материала** | **1/1** | ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1 |
| | Основные понятия, цели и объекты сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Общие сведения о конкурентоспособности. Обязательная и добровольная сертификация. | 1/1 | |
| **Тема 4.2 Качество продукции** | **Содержание учебного материала** | **1/1** | ОК 03<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1 |
| | Основные понятия и определения в области качества продукции. Управление качеством продукции. Сертификация систем качества. Качество продукции и защита потребителей. | 1/1 | |
| **Промежуточная аттестация: Контрольная работа** | | **2/2** | |
| **Всего** | | **36** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Метрологии, стандартизации и подтверждения качества, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153944

2. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости: учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153932

3. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум: учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7394-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159509

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494499

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495206

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения[2] | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>Современную научную и профессиональную терминологию.<br>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной | Полно и точно перечислены Определяющие черты каждого указанного понятия и термина Средства метрологии стандартизации и сертификации перечислены в полном объеме Знание нормативных документов международной и региональной стандартизации; Показатели качества и методы | Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических/лабораторных работ, тестирование. Промежуточная аттестация: Контрольная работа |

[2] В ходе оценивания учитываются личностные результаты обучающихся в соответствии с Рабочей программой воспитания по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

| | | |
|---|---|---|
| техники, и правила их эксплуатации.<br><br>Умеет:<br>Применять современную научную профессиональную терминологию.<br>Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые при приемке, сборке и обкатке;<br>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования.<br>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания;<br>Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов<br>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования.<br>Пользоваться | их оценки выбраны в соответствии с заданными условиями и требованиями ИСО<br>Выбранные системы и схема соответствуют заданным условиям.<br><br>Измерения выполнены в соответствии с технической характеристикой используемого инструмента<br>Средства и методы измерения выбраны в соответствии с заданными условиями; использование измерительного инструмента соответствует основным правилам их использования<br>Заполнение технической документации соответствует требованиям ГОСТ<br>Использование для поиска технической информации комплексных систем стандартов<br>Выбранные значения при расчете соответствуют нормативным документам | |

| | | |
|---|---|---|
| инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации | | |

**Приложение 2.18**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**.....**194**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 194
1.2. Планируемые результаты освоения
дисциплины… .....3
**2. Структура и содержание дисциплины**.....**197**
2 1. Трудоемкость освоения дисциплины 197
2.2. Содержание дисциплины 198
**3. Условия реализации дисциплины**.....**203**
3.1. Материально-техническое обеспечение 203
3.2. Учебно-методическое обеспечение 203
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**.....**203**

## 17. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ОП.12 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»: является формирование у обучающихся представления об экономических законах, правилах управления предприятием и методами маркетинговой деятельности.

Дисциплина «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы..

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование ОК, ПК | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять еѐ составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 02. Использовать современные средства | определять задачи для поиска информации; | номенклатура информационных | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельность | определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска задач | источников, применяемых в профессиональной деятельности; приѐмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования | - |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности | - |
| ПК 1.6 Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации | Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной | Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации; | Планирования и анализа производственных показателей машинно- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| сельскохозяйственной техники | техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции. Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве | технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники; механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции; агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей | тракторного парка. |
| ПК 2.8 Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации. | определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком; Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического | порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и | Оформления заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью | ремонта сельскохозяйственной техники | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 66 | 38 |
| В т.ч. теоретические занятия | 28 | - |
| Практические занятия | 38 | 38 |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет) | 2 | - |
| Всего | **70** | **38** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основы экономики** | | **12/12** | |
| **Тема 1.1. Производство и экономика** | **Содержание** | **12/10** | |
| | Экономика – система общественного производства. Экономическая система. Типы экономических систем. Значение процесса производства и его место в экономике страны. Факторы производства. Издержки производства. Ограниченность ресурсов. Стадии развития производства. Структура современного производства. Классификация факторов производства | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10/10** | ПК 1.6 ПК2.8 |
| | Практическое занятие №1.Ознакомление со школой экономических учений. | 2/2 | |
| | Практическое занятие №2. Ознакомление с типами и моделями экономических систем. | 2/2 | |
| | Практическое занятие №3.Формирование себестоимости, расчет цен на продукцию (работы, услуги). | 2/2 | |
| | Практическое занятие №4.Расчет показателей эффективности использования основных и оборотных средств | 2/2 | |
| | Практическое занятие №5. Расчет основных технико – экономических показателей деятельности организации. | 2/2 | |
| **Тема. 1.2. Принципы рыночной экономики** | **Содержание** | **4/2** | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. |
| | Понятие рынка, условия его возникновения. Виды рынков. Основные функции рынка. Механизм рыночного саморегулирования и его основные элементы | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Законы спроса и неценовые факторы рыночного спроса. Закон предложения и неценовые рыночные предложения. Кривая спроса и предложения. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | ПК 1.6<br>ПК2.8 |
| | Практическое занятие №6.Изучение биржи и биржевых сделок. Эластичность спроса. Эластичность предложения. Рыночная цена и точка равновесия. Монополии и монополистические союзы. Проблема неравенства доходов. Кривая Лоренца и индекс Джини. | 2/2 | |
| **Тема 1.3 Деньги, инфляция, мировой рынок** | **Содержание** | **4/2** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04. |
| | Деньги. Эволюция денег. Виды кредитных денег. Инфляция. Причины инфляции. Мировой рынок. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | ПК 1.6<br>ПК2.8 |
| | Практическое занятие №7.Показатели инфляции. Мировая валютная система. | 2/2 | |
| **Раздел. 2. Экономика организации (предприятия)** | | **4/4** | |
| **Тема. 2.1. Характеристика отрасли и предприятия** | **Содержание** | **4/2** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04. |
| | Предприятие в условиях рыночной экономики. Организационно-правовые формы предприятия | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | ПК 1.6<br>ПК2.8 |
| | Практическое занятие №8.Государственное регулирование агропромышленного производства | 2/2 | |
| **Тема 2.2. Земельные ресурсы предприятия** | **Содержание** | **4/2** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04. |
| | Земельные ресурсы предприятия<br>Значение и особенности использования земли в сельском хозяйстве. Состав, структура и состояние земельных ресурсов. Экономическая эффективность использования земли и пути ее повышения | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | ПК 1.6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие №9. Показатели качества земельных угодий и оценка земли. Государственный земельный кадастр. | 2/2 | ПК2.8 |
| **Тема 2.3. Основные фонды и оборотные средства предприятия** | **Содержание** | **4/2** | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. |
| | Сущность и значение основных фондов, их структура. Оборотные средства, их экономическая сущность и состав | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | ПК 1.6 ПК2.8 |
| | Практическое занятие № 10.Расчет показателей использования основных фондов и оборотных средств | 2/2 | |
| **Тема 2.4. Трудовые ресурсы и эффективность их использования** | **Содержание** | **6/2** | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. |
| | Трудовые ресурсы и эффективность их использования Понятие и состав трудовых ресурсов, особенности их использования в АПК. Занятость и безработица. Обеспеченность трудовыми ресурсами и эффективность их использования. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | ПК 1.6 ПК2.8 |
| | Практическое занятие № 11.Расчет показателей эффективности использования трудовых ресурсов | 2/2 | |
| **Тема 2.5. Оплата труда** | **Содержание** | **4/2** | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. |
| | Оплата труда Понятие оплаты труда, ее сущность и функции. Принципы формирования заработной платы. Формы оплаты труда | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | ПК 1.6 ПК2.8 |
| | Практическое занятие №12. Особенности крестьянских и фермерских хозяйств. Сезонность как фактор использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве. | 2/2 | |
| **Раздел 3. Основы менеджмента** | | **8/8** | |
| **Тема 3.1.** | **Содержание** | **8/6** | ОК 01. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Сущность современного менеджмента** | Сущность современного менеджмента<br>Сущность и характерные черты современного менеджмента. Цели и задачи менеджмента. Принципы управления. Объекты и субъекты управления. | 2 | ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04. |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6/6** | ПК 1.6<br>ПК2.8 |
| | Практическое занятие №13.Школы менеджмента. | 2/2 | |
| | Практическое занятие №14.Применение в профессиональной деятельности приемов делового и управленческого общения. | 2/2 | |
| | Практическое занятие №15.Контроль и оценка качества работ исполнителей. | 2/2 | |
| **Тема 3.2.<br>Типы структур организаций** | **Содержание** | **4/2** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04. |
| | **Типы структур организаций**<br>Понятие организации. Законы организации. Типы организационных структур. Внутренняя и внешняя среда организации | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | ПК 1.6<br>ПК2.8 |
| | Практическое занятие №16.Факторы внешней среды организации. | 2/2 | |
| **Тема. 3.3.<br>Функции менеджмента в рыночной экономике** | **Содержание** | **4/2** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ПК 1.6<br>ПК2.8 |
| | Функции менеджмента в рыночной экономике<br>Функции менеджмента. Организация и планирование. Контроль и мотивация | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | |
| | Практическое занятие №17.Социальная ответственность и этика менеджмента | 2/2 | |
| **Тема 3.4.<br>Методы и стили руководства** | **Содержание** | **4/2** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04. |
| | Методы и стили руководства<br>Система методов управления. Стили управления. Факторы, влияющие на управленческие решения. Этапы принятия управленческих решений | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | ПК 1.6<br>ПК2.8 |
| | Практическое занятие №18.Социально- психологические отношения в трудовом коллективе. Коммуникация и ее виды в управлении. Этапы коммуникации. Барьеры общения и пути их устранения. Управление конфликтами и стрессами. | 2/2 | |
| **Раздел 4. Основы маркетинга** | | **4/4** | |
| **Тема 4.1.**<br>**Маркетинг как концепция управления** | **Содержание** | **4/2** | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04. |
| | Маркетинг как концепция управления<br>Маркетинг и менеджмент. Маркетинговое управление<br>Функциональная структура маркетинга. Процесс управления маркетингом | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2/2** | ПК 1.6<br>ПК2.8 |
| | Практическое занятие №19.Состояние спроса и задачи маркетинга. Принципы сегментирования. Решение о товарной марке и маркировке. Решение об упаковке товара. Ассортиментная политика. Ценовые стратегии в маркетинге. | **2/2** | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Заполнение таблицы на тему: Система методов управления. Стили управления.<br>Факторы, влияющие на управленческие решения. Этапы принятия управленческих решений.<br>Заполнение таблицы на тему: Понятие организации. Законы организации. Типы организационных структур. Внутренняя и внешняя среда организации | | **4** | |
| **Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет** | | **2** | |
| **Всего** | | **70/70** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Дмитриева, И. Е. Основы экономической теории : учебное пособие для СПО / И. Е. Дмитриева, Е. А. Ярошенко. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 148 с Кожухова, А. Н.

2. Конспект лекций по дисциплине «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» : учебное пособие / А. Н. Кожухова. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 107 с.

3. Лескина, О. Н. Основы мировой экономики : учебное пособие для СПО / О. Н. Лескина. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 154 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приѐмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и | Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.<br>Грамотно пользуется методами работы в профессиональной и смежных сферах<br>Демонстрирует составленный план<br>Умеет оценивать результат своих действий;<br>Грамотно планирует процесс поиска<br>Демонстрирует результат поиска информации<br>Оценка выбора информации<br>Оценивает значимость результатов | Текущий контроль:<br>-устный индивидуальный и фронтальный опрос;<br>- письменная работа в форме тестирования, индивидуальных заданий<br>- устный контроль в форме дискуссии, индивидуальный опрос;<br>Заполнение таблиц<br>Собеседование<br>Творческие задания<br>Подготовка стендовых докладов<br>Промежуточная аттестация:<br>дифференцированный зачет |

| | | |
|---|---|---|
| программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.<br>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования<br>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности<br>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации;<br>технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники; Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники;<br>механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции;<br>агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве;<br>требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей<br>порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;<br>порядок подготовки и формы | | |

| | | |
|---|---|---|
| заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники | | |
| Уметь:<br>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять еѐ составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>составлять план действия; определять необходимые ресурсы;<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)<br>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;<br>структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>оформлять результаты поиска задач<br>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и | Оформляет заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы.<br>Планирует и анализ производственных показателей машинно-тракторного парка | Текущий контроль:<br>Ролевая игра<br>Ситуационные задачи<br>Практические задания<br>Кейс –задания<br>Индивидуальные проекты<br>Промежуточная аттестация:<br>дифференцированный зачет |

| | | |
|---|---|---|
| самообразования<br>организовывать работу коллектива и команды;<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br>Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.<br>Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве<br>определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком;<br>Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью | | |

**Приложение 3**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Материально-техническое оснащениеспециальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение**

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет социально-экономических дисциплин[1]

| № | Наименование[2] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[3] | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Посадочные места по количеству обучающихся (парты) | **Мебель** | основное | | СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13 |
| 2 | Рабочее место преподавателя | **Мебель** | основное | | СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13 |
| 3 | Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | **ТС** | основное | | СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13 |
| 4 | Принтер | **ТС** | основное | | СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13 |
| 5 | Экран белый, доска | **ТС** | основное | | СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13 |

[1] *Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.*

[2] *Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

[3] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

| № | Наименование[2] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[3] | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Мультимедиа проектор | **ТС** | основное | | СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13 |
| 7 | Комплект учебно-методических материалов | **УМК** | основное | | СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13 |

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | Посадочные места по количеству обучающихся (парты) | **Мебель** | основное | | ОП.10 |
| | Рабочее место преподавателя | **Мебель** | основное | | ОП.10 |
| | Компьютеры с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | **ТС** | основное | | ОП.10 |
| | Компьютеры с программным обеспечением для обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | **ТС** | основное | | ОП.10 |
| | Принтер | **ТС** | основное | | ОП.10 |
| | Экран белый, доска | **ТС** | основное | | ОП.10 |
| | Мультимедиа проектор | **ТС** | основное | | ОП.10 |
| | Комплект учебно-методических материалов: МУ к практическим занятиям, плакаты, макеты | **УМК** | основное | | ОП.10 |
| | Нормативная документация (ГОСТы, ОСТы, ТУ) | **УМК** | основное | | ОП.10 |

Кабинет инженерной графики

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Посадочные места по количеству обучающихся (столы, доски чертежные) | **Мебель** | основное | | ОП.03 |
| 2 | Рабочее место преподавателя | **Оборудование** | основное | | ОП.03 |
| 3 | Компьютеры с программным обеспечением для преподавателя и обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | **ТС** | основное | | ОП.03 |
| 4 | Принтер | **ТС** | основное | | ОП.03 |
| 5 | Экран, доска | **ТС** | основное | | ОП.03 |
| 6 | Мультимедиа проектор | **ТС** | основное | | ОП.03 |
| 7 | Комплект учебно-методических материалов | **УМК** | основное | | ОП.03 |

Кабинет технической механики

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Посадочные места по количеству обучающихся (столы, доски чертежные) | **Мебель** | основное | | ОП.04 |
| 2 | Рабочее место преподавателя | **Оборудование** | | | ОП.04 |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Компьютеры с программным обеспечением для преподавателя и обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | **ТС** | основное | | ОП.04 |
| 4 | Принтер | **ТС** | основное | | ОП.04 |
| 5 | Экран, доска | **ТС** | основное | | ОП.04 |
| 6 | Мультимедиа проектор | **ТС** | основное | | ОП.04 |
| 7 | Комплект учебно-методических материалов | **УМК** | основное | | ОП.04 |

Кабинет материаловедение

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Посадочные места по количеству обучающихся (парты) | **Мебель** | основное | | ОП.05 |
| 2 | Рабочее место преподавателя | **Оборудование** | основное | | ОП.05 |
| 3 | Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | **ТС** | основное | | ОП.05 |
| 4 | Принтер | **ТС** | основное | | ОП.05 |
| 5 | Экран, доска | **ТС** | основное | | ОП.05 |
| 6 | Мультимедиа проектор | **ТС** | основное | | ОП.05 |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Комплект учебно-методических материалов | **УМК** | основное | | ОП.05 |

Кабинет агрономии

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Посадочные места по количеству обучающихся (парты) | **Мебель** | основное | | ОП.08 |
| 2 | Рабочее место преподавателя | **Оборудование** | основное | | ОП.08 |
| 3 | Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | **ТС** | основное | | ОП.08 |
| 4 | Принтер | **ТС** | основное | | ОП.08 |
| 5 | Экран, доска | **ТС** | основное | | ОП.08 |
| 6 | Мультимедиа проектор | **ТС** | основное | | ОП.08 |
| 7 | Комплект учебно-методических материалов | **УМК** | основное | | ОП.08 |

Кабинет зоотехнии

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Посадочные места по количеству обучающихся (парты) | **Мебель** | основное | | ОП.09 |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Рабочее место преподавателя | **Оборудование** | основное | | ОП.09 |
| 3 | Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | **ТС** | основное | | ОП.09 |
| 4 | Принтер | **ТС** | основное | | ОП.09 |
| 5 | Экран, доска | **ТС** | основное | | ОП.09 |
| 6 | Мультимедиа проектор | **ТС** | основное | | ОП.09 |
| 7 | Комплект учебно-методических материалов | **ТС** | основное | | ОП.09 |

Кабинет экологических основ природопользования

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Рабочее место преподавателя | **Мебель** | | | ОП.02 |
| 2 | Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | **Оборудование** | основное | | ОП.02 |
| 3 | Принтер | **ТС** | основное | | ОП.02 |
| 4 | Экран, доска | **ТС** | основное | | ОП.02 |
| 5 | Мультимедиа проектор | **ТС** | основное | | ОП.02 |
| 6 | Комплект учебно-методических материалов | **УМК** | основное | | ОП.02 |

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Посадочные места по количеству обучающихся | **Мебель** | основное | стулья, парты | СГ.03 |
| 2 | Рабочее место преподавателя | **Оборудование** | основное | стол, стул | СГ.03 |
| 3 | Компьютер с программным обеспечением для преподавателя | **ТС** | основное | системный блок, монитор, клавиатура, мышь | СГ.03 |
| 4 | Принтер | **ТС** | основное | для вывода текстовой или графической информации на бумагу | СГ.03 |
| 5 | Экран белый, доска | **ТС** | основное | для просмотра слайдов и видео | СГ.03 |
| 6 | Мультимедиа проектор | **ТС** | основное | для трансляции видеоконтента | СГ.03 |
| 7 | Комплект учебно-методических материалов: МУ к практическим занятиям, плакаты, макеты | **УМК** | основное | для сопровождения практических занятий | СГ.03 |
| 8 | Нормативная документация (Конституция РФ 12.12.93г. с изменениями, Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 21.12.1994 N 68-ФЗ, ФЗ РФ «Об обороне» 31.05.96г., ФЗ РФ «О воинской обязанности и военной службе» 28.03.98г., ФЗ РФ «О статусе военнослужащих» 27.05.98г., Общевоинские уставы ВС РФ), (ГОСТы, ОСТы, ТУ | **УМК** | основное | нормативные издания для использования на занятиях | СГ.03 |
| 9 | Средства индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, общевойсковой защитный костюм | Аварийно-спасательные инструменты | основное | для защиты органов дыхания и кожи | СГ.03 |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Компас-азимут | Тапографический прибор | основное | для ориентирования на местности | СГ.03 |
| 11 | Дозиметр бытовой | Индикатор радиоактивности | основное | для измерения радиации | СГ.03 |
| 12 | Средства первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1, жгут кровоостанавливающий, аптечка индивидуальная АИ-2, индивидуальный противохимический пакет ИПП-11, носилки плащевые | Аварийно-спасательные инструменты | основное | Отработка приемов сердечно-легочной реанимации | СГ.03 |
| 13 | Учебный макет автомата АК-74 | Учебный макет | основное | для обучения по огневой подготовке | СГ.03 |
| 14 | Тренажер-манекен взрослого пострадавшего | ТС | специализированное | Отработка приемов сердечно-легочной реанимации | СГ.03 |

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория электротехники и электроники

| № | Наименование[4] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[5] | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей | **оборудование** | основное | | ОП.06 |

[4] *Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

[5] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

| № | Наименование[4] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[5] | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | лабораторный комплект (набор) по электротехнике | **оборудование** | основное | | ОП.06 |
| 3 | лабораторный комплект (набор) по электронике | оборудование | основное | | ОП.06 |

Лаборатория метрологии, стандартизации и подтверждения качества

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | оборудование для проведения технических измерений | **оборудование** | основное | | ОП.11 |
| 2 | комплект средств контроля для сертификации отремонтированной сельскохозяйственной техники | **Оборудование** | основное | | ОП.11 |
| 3 | оборудование для проведения технических измерений | **ТС** | основное | | ОП.11 |
| 4 | комплект средств контроля для сертификации отремонтированной сельскохозяйственной техники | **УМК** | основное | | ОП.11 |

Лаборатория гидравлики и теплотехники

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | рабочее место преподавателя | **Мебель** | основное | | ОП.07 |
| 2 | рабочие места обучающихся | **Мебель** | основное | | ОП.07 |
| 3 | комплект учебного оборудования по определению тепловых характеристик приборов отопления, теплотехнике газов и жидкостей | **Оборудование** | основное | | ОП.07 |
| 4 | комплект учебного оборудования по определению тепловых характеристик приборов отопления, теплотехнике газов и | **УМК** | основное | | ОП.07 |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | жидкостей | | | | |
| 5 | учебно-наглядные пособия по теме «Гидравлика и теплотехника» | **Пособия** | основное | | ОП.07 |
| 6 | учебно-наглядные пособия по теме «Термодинамика» | **Пособия** | основное | | ОП.07 |
| 7 | стенды по определению гидростатических и гидродинамических характеристик жидкости | **Стенды** | основное | | ОП.07 |

Лаборатория топлива и смазочных материалов

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | рабочее место преподавателя | **Мебель** | основное | | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 2 | рабочие места обучающихся | **Оборудование** | основное | | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 3 | комплекты оборудования для изучения и оценки качества основных видов топлива и смазочных материалов | **ТС** | основное | | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 4 | комплекты измерительных приборов (стендов) по определению характеристик топлива и смазочных материалов | **Оборудование** | основное | | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 5 | вытяжной шкаф | **Оборудование** | основное | | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | комплекты оборудования для изучения и оценки качества основных видов топлива и смазочных материалов | **УМК** | основное | | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |

Лаборатория тракторов и автомобилей

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | комплекты узлов и агрегатов систем тракторов | **Оборудование** | основное | | ПМ.04 |
| 2 | комплекты узлов и агрегатов систем легковых и грузовых автомобилей | **Оборудование** | основное | | ПМ.04 |
| 3 | макеты и натуральные образцы колесных и гусеничных тракторов | **Оборудование** | основное | | ПМ.04 |
| 4 | макеты и натуральные образцы легковых и грузовых автомобилей | **Оборудование** | основное | | ПМ.04 |
| 5 | макеты и натуральные образцы колесных и гусеничных тракторов | **Оборудование** | основное | | ПМ.04 |

Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | | ПМ.01 |
| 2 | рабочие места обучающихся | Мебель | основное | | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | образцы сельскохозяйственной и мелиоративной техники, еѐ узлов и агрегатов | оборудование | основное | | |
| 4 | образцы сельскохозяйственной и мелиоративной техники, еѐ узлов и агрегатов | Оборудование | основное | | |
| 5 | образцы сельскохозяйственной и мелиоративной техники, еѐ узлов и агрегатов | Оборудование | основное | | |

Лаборатория технологии и механизации производства растениеводства

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | рабочее место преподавателя | **Мебель** | основное | | ПМ.01 |
| 2 | рабочие места обучающихся | **мебель** | основное | | ПМ.01 |
| 3 | фрагменты машин для основной, предпосевной и междурядной обработки почв | **оборудование** | основное | | ПМ.01 |
| 4 | фрагменты машин для посева и посадки | **оборудование** | основное | | ПМ.01 |
| 5 | фрагменты для уборки и послеуборочной обработки урожая | **оборудование** | основное | | ПМ.01 |

Лаборатория технологии и механизации производства продукции животноводства

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | рабочее место преподавателя; | **Мебель** | основное | | ПМ.01 |
| 2 | рабочие места обучающихся | **Мебель** | основное | | ПМ.01 |
| 3 | стенды оборудования по уборке и удалению навоза | **УМК** | основное | | ПМ.01 |
| 4 | стенды оборудования по содержанию животных и птицы | **УМК** | основное | | ПМ.01 |
| 5 | стенды оборудования для поения животных и птиц | **УМК** | основное | | ПМ.01 |
| 6 | стенды оборудования для приготовления и раздач кормов | **УМК** | основное | | ПМ.01 |

Сварочная мастерская

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | рабочее место преподавателя | **Мебель** | основное | | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 2 | рабочие места обучающихся | **Мебель** | основное | | |
| 3 | сварочное оборудование | **Оборудование** | основное | | |
| 4 | наборы инструмента для сварки | **Оборудование** | основное | | |
| 5 | наборы измерительных инструментов | **Оборудование** | основное | | |
| 6 | средства индивидуальной защиты | **Оборудование** | основное | | |

Зона по видам работ «Управление тракторами, самоходными сельскохозяйственными машинами и агрегатирование навесным и прицепным оборудованием»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Трактор колесный | **Оборудование** | Основное | Трактор российского или иностранного производства Трактор колѐсный, тяговый класс не менее 0,6, трехцилиндровый | ПМ.01, ПМ.04* |
| 2 | Трактор колесный | **Оборудование** | Основное | Трактор российского или иностранного производства На тракторе установлен рядный 4-х цилиндровый дизельный двигатель, тяговый класс 1,4 | ПМ.01, ПМ.04* |
| 3 | Трактор колесный | **Оборудование** | Основное | Трактор российского или иностранного производства тягового класса не менее 3, На тракторе установлен рядный 6-ти цилиндровый дизельный двигатель, | ПМ.01, ПМ.04* |
| 4 | Трактор гусеничный с бульдозером | **Оборудование** | Основное | Трактор российского или иностранного производства на гусеничном ходу с бульдозерным оборудованием. На тракторе установлен рядный 4-х цилиндровый дизельный двигатель, тяговый класс 3 | ПМ.01, ПМ.04* |
| 5 | Комбайн зерноуборочный с жаткой | **Оборудование** | Основное | Комбайн зерноуборочный оснащен современным турбодизельным двигателем, рядная «четверка» объемом 4.43 л, 180 л. с. (132 кВт при 2 000 об./мин), длина 7917 мм, ширина 3395 мм, высота 3963 мм, с навешенным измельчителем-разбрасывателем, кондиционером, отопителем, воздушным компрессором. Жатка с продольно-поперечным копирование рельефа с пружинным копированием<br>Планетарный привод режущего аппарата<br>Автоматическая синхронизация скорости мотовила со скоростью движения комбайна | ПМ.01, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Пресс-подборщик | **Оборудование** | Специализированное | Пресс - подборщик рулонный. тип полуприцепнойШирина захвата, м 1,45 / 1,9Производительность, т/ч 4,0-5,5Размеры рулона, м– диаметр 1,45– длина 1,2Масса рулона, кг– на сене 220-375– на соломе 150-250– на подвяленной траве 500-640Удельный расход шпагата на тонну прессуемой массы, кг/т 0,2-0,5Рабочая скорость, км/ч 6-12Габаритные размеры, мм 4150 х 2300 х 2400Масса, кг 1900Агрегатирование, кл. т.с. 1,4Тип тягово-сцепного устройства трактора ТСУ-1Ж | ПМ.01, ПМ.04* |
| 7 | Дорожные светофоры | **Оборудование** | Основное | Участок площадки размером 15*15 метров, на котором установлены 4 дорожных светофора. | ПМ.01, ПМ.04* |
| 8 | Конусы сигнальные | **Оборудование** | Основное | Участок площадки (разворот в ограниченном пространстве, заезд в бокс, полоса разгона, агрегатирование с с/х прицепным оборудованием), размеры которого зависят от габаритных размеров тракторов, разметка которого выполняется сигнальными конусами высотой 41 см., красно-белые. | ПМ.01, ПМ.04* |
| 9 | Дорожные знаки | **Оборудование** | Основное | Участок площадки на котором расположены рельсы, с двух сторон устанавливаются переносные дорожные знаки ж/д переезд (знаки на металлической основе 0,5*0,5 метров, высотой 2 метра. | ПМ.01, ПМ.04* |
| 10 | Система АгроНавигации (оборудование устанавливается на трактор) | **ТС** | Специализированное | Универсальная система навигации повышенной точности, в базовой комплектации работает как курсоуказатель для широкого спектра работ. Однако, основная | ПМ.01, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | задача прибора — работа в составе системы контроля над процессом внесения различных химических составов при проведении полевых работ. Система контроля позволяет выдерживать норму внесения на гектар, контролировать заход на обработанный участок поля и автоматически отключать секции (и форсунки). Состав: блок управления опрыскивателем, головное устройство: 7″ ёмкостной тачскрин, 1024*600, SD-карта, до 128GB, 2 x USB2.0 (Micro USB). Поддержка камеры - 2 канала 720p USB (1 мегапиксель) 2 канала запись. Встроенный 2G / 3G модем<br>Внешняя активная трёхчастотная GNSS-антенна<br>Антенный кабель 4 м, в защитном гофре<br>Android V5.1 (KitKat)<br>Напряжение - 12 / 24 В пост.<br>Потребляемая мощность <10 Вт<br>29 x 123 x 193 мм (головное устройство) | |
| 11 | Аптечка | **Охрана труда** | Основное | Производственная аптечка на 30 рабочих мест | ПМ.01, ПМ.04* |
| 12 | Огнетушитель | **Охрана труда** | Основное | Огнетушитель ОП-5, порошковый | ПМ.01, ПМ.04* |
| 13 | Маски медицинские одноразовые | **Охрана труда** | Основное | Маски медицинские, трехслойные | ПМ.01, ПМ.04* |
| 14 | Комплект материалов по эксплуатации оборудования | **УМК** | Специализированное | Руководство по эксплуатации, паспорта, техническая документация | ПМ.01, ПМ.04* |

Зона по видам работ «Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стенд шиномонтажный | **Оборудование** | Специализированное | Стенд шиномонтажный 380V для грузовых машин, зажимы 14-26", Длина, мм 2100 Ширина, мм 1650 | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 2 | Подъемник 4-х стоечный | **Оборудование** | Основное | Подъѐмник электромеханический, 10 тонн | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 3 | Стремянка трѐхступенчатая | **Оборудование** | Основное | Стремянка трѐхступенчатая | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 4 | Кран 2 т | **Оборудование** | Основное | Кран 2 т, складной, высота подьема до 2 м. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 5 | Станок токарный | **Оборудование** | Основное | Станок токарный Класс точности согласно ГОСТ 8-82 Н Наибольший диаметр заготовки над: станиной, см 44.5 суппортом, см 22 выемкой станины, см 62 Наибольшая длина: заготовки, см 150 обтачивания, см 140 Параметры шпинделя Диаметр сквозного отверстия, см 5.4 Величина частоты прямого вращения, об/мин 10-1400 Величина частоты обратного вращения, об/мин 16-1800 Объѐм внутреннего конуса в шпинделе М5 Конец шпинделя согласно ГОСТ 12593-72 6К Параметры подачи Наибольшее перемещение каретки суппорта: продольное, см 140 поперечное, см 28 Пределы скорости подач: продольных, мм/об 0,018...22,4 поперечных, мм/об 0,009...11,2 Скорость быстрых перемещений суппорта, продольных/ | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | поперечных, см/мин 400/2 Продольное сдвижение на одно деление: лимба, мм 1 нониуса, мм 0.1 Поперечное сдвижение суппорта на одно деление лимба, мм 0.05 Число наносимой резьбы: метрических 36 дюймовых 45 модульных 36 питчевых 45 Предохранитель от перегрузки присутствует Блокировка продольных и поперечных подач присутствует Выключающие продольные упоры присутствует Шероховатость детали при обтачивании начисто, мкм, не более Ra 2.0 Параметры задней бабки Наибольшая длина передвижения пиноли задней бабки, см 15 Наибольшее расстояние передвижения задней бабки, см ±1,5 Параметры встроенного электрического оборудования Число электродвигателей на станке 3 Электродвигатель главного привода, кВт 7.5 Привод ускоренных передвижений, кВт 0.75 Электродвигатель охлаждающего насоса, кВт 0.12 Габаритные размеры и вес станка Габариты станка (д x ш x в), см 280 x 119 x 145 Масса станка, т 2.43 | |
| 6 | Станок сверлильный | **Оборудование** | Основное | Станок сверлильный Диаметр сверления: Ø 3… 12 мм | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Наибольшая глубина сверления: 100 мм<br>Наибольшая высота обрабатываемой детали, установленной на рабочем столе: 400 мм<br>Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту - (5 ступеней) 450, 800, 1400, 2500, 4500 об/мин<br>Конец шпинделя - В18 наружный укороченный конус Морзе 2 по ГОСТ 9953<br>Стандартный сверлильный патрон - Патрон 16-В18 ГОСТ 8522-79, диапазон зажима 3..16 мм<br>Мощность электродвигателя: 0,55 кВт<br>Масса станка: 120 кг | |
| 7 | Станок точильный | **Оборудование** | Основное | Станок точильный Диаметр шлифовального круга в мм 300. Ширина шлифовального круга в мм 40. Число шлифовальных кругов 2<br>Рабочие размеры стола (длина Х ширина) в мм 100Х35<br>Расстояние между центрами шлифовальных кругов в мм 600.Число оборотов шлифовальных кругов в минуту 1775. Мощность электродвигателя в квт 1.7<br>Габариты станка (длина Х ширина Х высота) в мм | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 760X840XI100. Вес станка в кг 260 | |
| 8 | Набор инструментов с тележкой | **Оборудование** | Основное | Набор инструментов с тележкой, с выдвижными ящиками на колесах, количество предметов не менее 250. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 9 | Поддоны для отходов ГСМ | **Оборудование** | Основное | Набор поддонов для ГСМ, разного объема, в наборе 3 предмета | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 10 | Тестер автомобильный (контрольная лампа) | **Оборудование** | Специализированное | Предназначен для быстрой и эффективной диагностики электрооборудования. Позволяет определить полярность напряжения (+/-), выявить замыкание и обрыв проводки или проверить предохранители, лампочки и диоды. Имеет 2 световых индикатора зеленого и красного цветов, металлический щуп. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 11 | Ареометр | **Оборудование** | Специализированное | Предназначен для отбора и измерения плотности электролита в кислотных и щелочных аккумуляторах в диапазоне от 1100кг/м³ до 1300 кг/м³, а также определение температуры замерзания тосола в системе охлаждения двигателя автомобиля в диапазоне от -5°С до -40°С. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 12 | Цифровой мультиметр | **Оборудование** | Специализированное | 31/2-разрядный ЖК дисплей с подсветкой с максимальным выводимым значением параметра измерения 1999 одновременно со значением индицирует единицы измерения измеренного параметра. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Ключ моментный (комплект) | **Оборудование** | Основное | Комплект: динамометрические ключи 1/4 5-25, 3/8 19-110, 1/2 42-210 | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 14 | Шприц рычажно-плунжерный | **Оборудование** | Специализированное | Предназначен для порционной смазки узлов агрегатов, рабочее давление не менее 310 атм. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 15 | Манометр шинный | **Оборудование** | Специализированное | Манометр с насадкой и шлангом,10 атм. Используют в автосервисах и ремонтных мастерских для контроля давления в шинах. Мембранный манометр оснащен резиновым чехлом для защиты от механических повреждений. Класс точности измерения - 5. Диапазон измеряемого давления составляет от 0.05 до 12 МРа. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 16 | Вытяжная система | **Оборудование** | Основное | Тип - стационарный, механический<br>Сеть, В 380<br>Мощность, кВт не менее 0,75<br>Диаметр шланга, мм не менее 100<br>Длина шланга, мм 10 | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 17 | Набор монтажек | **Оборудование** | Основное | В наборе монтировочные лопатки 4 штуки, размеры: 8",12",18",24" | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 18 | Верстак металлический | **Оборудование** | Основное | Верстак металлический двухтумбовый с экраном, размеры 1470х1800х700 ВхШхГ | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 19 | Лампа переноска LED | **Оборудование** | Основное | Светодиодный переносной светильник, 10м | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 20 | Набор инструментов в кейсе | **Оборудование** | Основное | Набор инструментов: Молоток, отвертки шлицевые, крестовые,торцевые головки размерами | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | до 32 мм.,трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 24 мм | |
| 21 | Противооткатные упоры под колесо | **Оборудование** | Специализированное | Противооткатные упоры под колесо, размер (мм) Д470хШ200хВ230, с ручкой | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 22 | Набор отверток | **Оборудование** | Основное | Набор отверток в кейсе, количество предметов 14.<br>Тип наконечника SL/PH. Отвертки крестовые серии 1411: PH0 x 75 , PH1 x 100 , PH2 x 100 , PH2 x 150 , PH2 x 38 , PH3 x 150.<br>• Отвертки шлицевые серии 1412: 3 x 75 , 4 x 100 , 5.5 x 100 , 6.5 x 150 , 6.5 x 38 , 8 x 200.<br>• Отвертка шлицевая серии 1482: 10 x 300.<br>• Отвертка шлицевая диэлектрическая, серии 1472: 6.5 x 150.<br>• Пластиковый кейс. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 23 | Пассатижи диэлектрические | **Оборудование** | Основное | Пассатижи диэлектрические, форма губок<br>прямая с полукругом и режущей кромкой. Длина 180 мм.<br>Диэлектрическое покрытие - есть | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 24 | Рулетка | **Оборудование** | Основное | Рулетка, 5 м. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Тиски | **Оборудование** | Основное | Вес не менее 6,5 кг, высота не менее 13,0 см. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 26 | Диагностические сканеры | **ТС** | Специализированное | Сканер для диагностики электронных систем сельскохозяйственных Т/С: тракторов, комбайнов и т. д., с программным ПО | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 27 | Аптечка | **Охрана труда** | Основное | Производственная аптечка на 30 рабочих мест | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 28 | Огнетушитель | **Охрана труда** | Основное | Огнетушитель ОП-5, порошковый | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 29 | Маски медицинские одноразовые | **Охрана труда** | Основное | Маски медицинские, трехслойные | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |
| 30 | Комплект материалов по эксплуатации оборудования | **УМК** | Специализированное | Руководство по эксплуатации, паспорта, техническая документация | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04* |

Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта двигателей»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стул лабораторный | **Мебель** | Основное | Комплектация:<br>Пластиковое пятилучие, высокий газлифт, пластиковые колеса, механизм пиастра, опопра для ног, сидение обитое кожзамом<br>Размеры:<br>Диаметр пятилучия 54 см, высокий газлифт с ходом 26 см, сидение диаметра | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 33 см, сидение в нижнем положении от пола прибл. 59 см на верхнем прибл. 85 см.<br>Описание:<br>Стул мастера без спинки с круглым сидением. Мягкие элементы обиты искусственной кожей. Пневматическая регулировка высоты. | |
| 2 | Двигатель трактора | **Оборудование** | Специализированное | 4-х тактный поршневой четырехцилиндровый двигатель внутреннего сгорания с рядным вертикальным расположение цилиндров, непосредственным впрыском дизельного топлива и воспламенением от сжатия. Применяется турбонаддув. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 3 | Стенд универсальный передвижной для ремонта ДВС до 2000кг | **Оборудование** | Специализированное | Стенд универсальный передвижной для ремонта ДВС до 2000кг Привод - ручной через червячный редуктор, передвижной, Д*Ш мм. - 1200*1100 | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 4 | Стенд "Действующий двигатель трактора" | **Оборудование** | Специализированное | Стенд обеспечивает возможность выполнения широкого комплекса практических работ по изучению конструкции и рабочего процесса дизельного двигателя внутреннего сгорания трактора класса 1,4, расположения и способов крепления навесного оборудования и взаимодействия механизмов и узлов двигателя тракторной техники, а также способствует формированию | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | первоначальных навыков по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту дизельного двигателя внутреннего сгорания трактора. Габариты размеры, (ДхШхВ), мм:<br>1700 х 1100 х 1800 | |
| 5 | Набор инструментов с тележкой | **Оборудование** | Основное | Набор инструментов с тележкой, с выдвижными ящиками на колесах, количество предметов не менее 250. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 6 | Вытяжная система | **Оборудование** | Основное | Тип - стационарный, механический<br>Сеть, В 380<br>Мощность, кВт не менее 0,75<br>Диаметр шланга, мм не менее 100<br>Длина шланга, мм 10 | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 7 | Кран 2т | **Оборудование** | Основное | Кран 2 т, складной, высота подьема до 2 м. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 8 | Верстак металлический | **Оборудование** | Основное | Верстак металлический двухтумбовый с экраном, размеры 1470х1800х700 ВхШхГ | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 9 | Набор инструментов в кейсе | **Оборудование** | Основное | Набор инструментов: Молоток, отвертки шлицевые, крестовые,торцевые головки размерами до 32 мм.,трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 24 мм | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 10 | Ключ моментный (комплект) | **Оборудование** | Основное | Комплект: динамометрические ключи 1/4 5-25, 3/8 19-110, 1/2 42-210 | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 11 | Тиски | **Оборудование** | Основное | Вес не менее 6,5 кг, высота не менее 13,0 см. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 12 | Съемник поршневых колец | **Оборудование** | Специализированное | Щипцы для поршневых колец, 80-120 мм. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Приспособление для установки поршня с кольцами в цилиндр | **Оборудование** | Специализированное | Оправка поршневых колец. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 14 | Нутромер для измерения диаметра цилиндра | **Оборудование** | Специализированное | Нутромер для измерения диаметра цилиндра 50-160 мм. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 15 | Микрометр для замера диаметра поршня | **Оборудование** | Специализированное | Микрометр МК- 125 мм. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 16 | Микрометр для замера диаметра коренных шеек коленчатого вала | **Оборудование** | Специализированное | Микрометр МК-100 мм. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 17 | Микрометр для замера диаметра шатунных шеек коленчатого вала | **Оборудование** | Специализированное | Микрометр МК-100 мм. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 18 | Аптечка | **Охрана труда** | Основное | Производственная аптечка на 30 рабочих мест | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 19 | Огнетушитель | **Охрана труда** | Основное | Огнетушитель ОП-5, порошковый | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 20 | Маски медицинские одноразовые | **Охрана труда** | Основное | Маски медицинские, трехслойные | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 21 | Комплект материалов по эксплуатации оборудования | **УМК** | Специализированное | Руководство по эксплуатации, паспорта, техническая документация | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |

Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта КПП, мостов, ТНВД»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Шкаф | **Мебель** | Основное | Шкаф металлический для инструмента | ПМ.01, ПМ.02, |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | двухдверный с 5 выдвигающимися ящиками, размер не менее 530х605х1400мм | ПМ.03, ПМ.04* |
| 2 | Стол демонстрационный | **Мебель** | Основное | Стол изготовлены из ЛДСП и облицованы кромкой ПВХ 0,4 мм. Столешницы столов с пластиковым покрытием и облицованы кромкой ПВХ 2 мм | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 3 | Стул лабораторный | **Мебель** | Основное | Комплектация:<br>Пластиковое пятилучие, высокий газлифт, пластиковые колеса, механизм пиастра, опопра для ног, сидение обитое кожзамом<br>Размеры:<br>Диаметр пятилучия 54 см, высокий газлифт с ходом 26 см, сидение диаметра 33 см, сидение в нижнем положении от пола прибл. 59 см на верхнем прибл. 85 см.<br>Описание:<br>Стул мастера без спинки с круглым сидением. Мягкие элементы обиты искусственной кожей. Пневматическая регулировка высоты. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 4 | Стенд (прибор) для регулировки дизельных форсунок | **Оборудование** | Специализированное | Прибор для диагностики и регулировки дизельных форсунок | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 5 | Кантователь универсальный | **Оборудование** | Специализированное | Стенд универсальный для ремонта ДВС, КПП весом до 800кг. Привод - ручной через червячный редуктор, передвижной, Д*Ш мм. - 1200*1100 | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 6 | Коробка передач к трактору, механическая | **Оборудование** | Специализированное | Коробка передач к трактору, механическая, рычаг сбоку | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Коробка передач к трактору, гидравлическая | **Оборудование** | Специализированное | Коробка передач к трактору, гидравлическая в сборе. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 8 | Стенд для разбора и ремонта мостов трактора | **Оборудование** | Специализированное | Стенд универсальный для ремонта ДВС, КПП, мостов и др. агрегатов весом до 3000кг. Привод - электромеханический, стационарный, Длина/ширина/высота, мм 2282/1080/1425 | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 9 | Задний мост трактора | **Оборудование** | Специализированное | Задний мост трактора (с рукавами и полуосями) в сборе, ширина, м 0.9, высота, м 0.6, длина, м 2 | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 10 | Стенд для проверки и регулировки форсунок | **Оборудование** | Специализированное | Стенд предназначен для испытания и проверки механических форсунок отечественного производства, а так же форсунок дизелей 6,8ЧН 21/21 различного назначения. Диапазон измерения от 0 до 40 МПа. Измерения давления производятся по стрелочному манометру. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 11 | Учебный стенд по гидравлике | **Оборудование** | Специализированное | Стенд-тренажер предназначен для изучения элементов гидравлического оборудования трактора и его составных элементов, а так же для освоения навыков по техническому обслуживанию, монтажу, наладке оборудования. Габаритные размеры, мм (не более): 1600х1000х1600 | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 12 | Стенд ТНВД | **Оборудование** | Специализированное | Диагностика на данном стенде производится путѐм воспроизведения частоты вращения приводного вала ТНВД, цикловой подачи, расхода топлива, подаваемого на объект испытания, углов | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | начала нагнетания (впрыскивания) топлива, разворота муфты опережения впрыскивания, отклонений углов начала нагнетания (впрыскивания).<br>На стендах можно проводить следующие операции:<br>испытание и регулировку рядных ТНВД с самостоятельной системой смазки, с количеством секций до восьми, а также ТНВД распределительного типа<br>с количеством питающих штуцеров до восьми путѐм контроля следующих параметров и характеристик:<br>- величина и равномерность подачи топлива секциями (производительность насосных секций)<br>- частота вращения вала ТНВД в момент начала действия регулятора<br>- угол нагнетания и подачи топлива по повороту вала ТНВД и чередование подачи секциями ТНВД<br>- угол действительного впрыскивания топлива (при диагностировании)<br>- характеристика МОВТ (муфта опережения впрыска топлива). Габариты стенда: 1,7 х 0,7 х 1,9 м | |
| 13 | Набор инструментов с тележкой | **Оборудование** | Основное | Набор инструментов с тележкой, с выдвижными ящиками на колесах, количество предметов не менее 250. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | Набор отверток | **Оборудование** | Основное | Набор отверток в кейсе, количество предметов 14.<br>Тип наконечника SL/PH. Отвертки крестовые серии 1411: PH0 x 75 , PH1 x 100 , PH2 x 100 , PH2 x 150 , PH2 x 38 , PH3 x 150.<br>• Отвертки шлицевые серии 1412: 3 x 75 , 4 x 100 , 5.5 x 100 , 6.5 x 150 , 6.5 x 38 , 8 x 200.<br>• Отвертка шлицевая серии 1482: 10 x 300.<br>• Отвертка шлицевая диэлектрическая, серии 1472: 6.5 x 150.<br>• Пластиковый кейс. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 15 | Пассатижи диэлектрические | **Оборудование** | Специализированное | Пассатижи диэлектрические, форма губокпрямая с полукругом и режущей кромкой. Длина 180 мм.<br>Диэлектрическое покрытие - есть | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 16 | Тестер автомобильный (контрольная лампа) | **Оборудование** | Специализированное | Предназначен для быстрой и эффективной диагностики электрооборудования. Позволяет определить полярность напряжения (+/-), выявить замыкание и обрыв проводки или проверить предохранители, лампочки и диоды. Имеет 2 световых индикатора зеленого и красного цветов, металлический щуп. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 17 | Ареометр | **Оборудование** | Специализированное | Предназначен для отбора и измерения плотности электролита в кислотных и щелочных аккумуляторах в диапазоне от 1100кг/м³ до 1300 кг/м³Ю а также | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | определение температуры замерзания тосола в системе охлаждения двигателя автомобиля в диапазоне от -5°С до -40°С. | |
| 18 | Цифровой мультиметр | **Оборудование** | Специализированное | 31/2-разрядный ЖК дисплей с подсветкой с максимальным выводимым значением параметра измерения 1999 одновременно со значением индицирует единицы измерения измеренного параметра. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 19 | Мойка для рук односекционная | **Оборудование** | Основное | Установка напольная<br>Разновидность открытая<br>Тип мойки сварная<br>Материал каркаса оцинкованная сальМатериал ванны нерж. сталь<br>Количество раковин 1<br>Рабочая поверхность справа<br>Обвязка<br>Размеры раковины (ДхШхВ) 430х430 мм<br>Глубина раковины 300 мм<br>Ширина 1010 мм<br>Глубина 530 мм<br>Высота 870 мм | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 20 | Верстак металлический | **Оборудование** | Основное | Верстак металлический двухтумбовый с экраном, размеры 1470х1800х700 ВхШхГ | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 21 | Моментоскоп | **Оборудование** | Специализированное | Моментоскоп СП60-09-20СБ | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 22 | Форсунка | **Оборудование** | Специализированное | Форсунка дизельного двигателя | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 23 | Микрометр для замера толщины регулировочных прокладок | **Оборудование** | Специализированное | Микрометр 0-25мм/0,01мм. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 24 | Ванночка для промывки распылителя и иглы форсунки | **Оборудование** | Специализированное | Ультразвуковая ванна с механическим таймером и подогревом, 1.3 л. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 25 | Манометр для проверки давления рабочей жидкости в гидросистеме трактора | **Оборудование** | Специализированное | Манометр для измерения давления масла 0-600 атм. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 26 | Дроссель- расходомер | **Оборудование** | Специализированное | Дроссель гидравлический (дроссель-расходомер) при давлениях до 35 МПа и расходе рабочей жидкости до 350 л/мин. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 27 | Набор инструментов в кейсе | **Оборудование** | Основное | Набор инструментов: Молоток, отвертки шлицевые, крестовые,торцевые головки размерами до 32 мм.,трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 24 мм | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 28 | Тиски | **Оборудование** | Основное | Вес не менее 6,5 кг, высота не менее 13,0 см. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 29 | Комплект материалов по эксплуатации оборудования | **УМК** | Специализированное | Руководство по эксплуатации, паспорта, техническая документация | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 30 | Аптечка | **Охрана труда** | Основное | Производственная аптечка на 30 рабочих мест | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 31 | Огнетушитель | **Охрана труда** | Основное | Огнетушитель ОП-5, порошковый | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 32 | Маски медицинские одноразовые | **Охрана труда** | Основное | Маски медицинские, трехслойные | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |

Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта  электрооборудования»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Шкаф | **Мебель** | Основное | Шкаф металлический для инструмента двудверный с 5 выдвигающимися ящиками, размер не менее 530х605х1400мм | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 2 | Стол демонстрационный | **Мебель** | Основное | Стол изготовлены из ЛДСП и облицованы кромкой ПВХ 0,4 мм. Столешницы столов с пластиковым покрытием и облицованы кромкой ПВХ 2 мм | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 3 | Стул лабораторный | **Мебель** | Основное | Комплектация:<br>Пластиковое пятилучие, высокий газлифт, пластиковые колеса, механизм пиастра, опопра для ног, сидение обитое кожзамом<br>Размеры:<br>Диаметр пятилучия 54 см, высокий газлифт с ходом 26 см, сидение диаметра 33 см, сидение в нижнем положении от пола прибл. 59 см на верхнем прибл. 85 см.<br>Описание:<br>Стул мастера без спинки с круглым сидением. Мягкие элементы обиты искусственной кожей. Пневматическая регулировка высоты. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 4 | Комплект учебно-лабораторного | **Оборудование** | Специализированное | Лабораторный стенд представляет собой пространственную рамную | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | оборудования "Электрооборудование трактора" | | | конструкцию имитирующую в упрощенном виде шасси трактора с кабиной. Рама выполнена из стального металлопроката и покрыта защитной порошковой эмалью. На раме размещены, в местах аналогичных реальному расположению этих элементов на тракторе, действующие элементы системы электрооборудования трактора и соединены между собой адаптированным комплектом штатной электропроводки трактора. На стенде установлен электропривод генератора позволяющий задавать переменные значения скорости проводного шкива генератора при помощи регулятора аналогового типа расположенного на панели управления стендом. Габариты размеры, (ДхВхШ), мм, не более: 2100 х 1500 х 1100. | |
| 5 | Верстак металлический | **Оборудование** | Основное | Верстак металлический двухтумбовый с экраном, размеры 1470х1800х700 ВхШхГ | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 6 | Набор инструментов в кейсе | **Оборудование** | Основное | Набор инструментов: Молоток, отвертки шлицевые, крестовые,торцевые головки | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | размерами до 32 мм.,трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 24 мм | |
| 7 | Тиски | **Оборудование** | Основное | Вес не менее 6,5 кг, высота не менее 13,0 см. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 8 | Набор отверток | **Оборудование** | Основное | Набор отверток в кейсе, количество предметов 14.<br>Тип наконечника SL/PH. Отвертки крестовые серии 1411: PH0 x 75 , PH1 x 100 , PH2 x 100 , PH2 x 150 , PH2 x 38 , PH3 x 150.<br>• Отвертки шлицевые серии 1412: 3 x 75 , 4 x 100 , 5.5 x 100 , 6.5 x 150 , 6.5 x 38 , 8 x 200.<br>• Отвертка шлицевая серии 1482: 10 x 300.<br>• Отвертка шлицевая диэлектрическая, серии 1472: 6.5 x 150.<br>• Пластиковый кейс. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 9 | Пассатижи диэлектрические | **Оборудование** | Специализированное | Пассатижи диэлектрические, форма губок<br>прямая с полукругом и режущей кромкой. Длина 180 мм.<br>Диэлектрическое покрытие - есть | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 10 | Тестер автомобильный (контрольная лампа) | **Оборудование** | Специализированное | Предназначен для быстрой и эффективной диагностики электрооборудования. Позволяет определить полярность напряжения (+/-), выявить замыкание и обрыв | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | проводки или проверить предохранители, лампочки и диоды. Имеет 2 световых индикатора зеленого и красного цветов, металлический щуп. | |
| 11 | Ареометр | **Оборудование** | Специализированное | Предназначен для отбора и измерения плотности электролита в кислотных и щелочных аккумуляторах в диапазоне от 1100кг/м³ до 1300 кг/м³Ю а также определение температуры замерзания тосола в системе охлаждения двигателя автомобиля в диапазоне от -5°С до -40°С. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 12 | Цифровой мультиметр | **Оборудование** | Специализированное | 31/2-разрядный ЖК дисплей с подсветкой с максимальным выводимым значением параметра измерения 1999 одновременно со значением индицирует единицы измерения измеренного параметра. | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 13 | Комплект материалов по эксплуатации оборудования | **УМК** | Специализированное | Руководство по эксплуатации, паспорта, техническая документация | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 14 | Аптечка | **Охрана труда** | Основное | Производственная аптечка на 30 рабочих мест | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| 15 | Огнетушитель | **Охрана труда** | Основное | Огнетушитель ОП-5, порошковый | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |
| | Маски медицинские одноразовые | **Охрана труда** | Основное | Маски медицинские, трехслойные | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04* |

Зона по видам работ «Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Столы компьютерные | **Мебель** | Основное | Стол ученический компьютерный с подставкой под системный блок (900х800х860 мм) | ПМ.05ц* |
| 2 | Стулья компьютерные | **Мебель** | Основное | Стул компьютерный: материал обивки сетка , ткань. Минимальная высота сиденья 405 мм, максимальная высота сидения 500 мм, внутренняя ширина сиденья 455 мм, глубина сиденья 470 мм, максимальная статическая нагрузка, кг 100.<br>Высота спинки 500 мм, механизм качания, материал крестовины<br>пластик, подлокотники в наличии. | ПМ.05ц* |
| 3 | Агродрон для опрыскивания с/х полей | **Оборудование** | Специализированное | Сельскохозяйственный четырехосевойбеспилотник с распылителем 10 кг,с камерой, управление через приложение, с дистанционным управлением, со светодиодными огнями. | ПМ.05ц* |
| 4 | Аккумулятор для агродрона, зарядное устройство для аккумулятора | **Оборудование** | Специализированное | Аккумулятор для агродрона, зарядное устройство для аккумулятора | ПМ.05ц* |
| 5 | БПЛА | **Оборудование** | Специализированное | Универсальный аэрофотосъемочный комплекс БПЛА Продолжительность полета до 3 часов Максимальная протяженность маршрута до 210 км Площадь съемки за 1 полет при масштабе 3-10 см/пикс: 7-22 км2 Рекомендуемая допустимая скорость ветра до 10 м/с Максимально допустимая скорость ветра до 12 м/с Скорость полета 64-130 км/ч Максимальная взлетная масса 8,5 кг Максимальная масса полезной нагрузки 1,5 кг Размах крыльев 222 см Минимальная безопасная высота полета 100 м Максимальная высота полета 4000 м Двигатель электрический, бесколлекторный | ПМ.05ц* |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Температура эксплуатации –20...+40°С (опционально возможно расширение до –40°С) Взлет с катапульты Посадка на парашюте, в автоматическом режиме Время подготовки к взлету 10 мин. | |
| 6 | Автоматизированные рабочие места | **ТС** | Основное | АРМ включает монитор 24", система «Агронавигатор-Тренажер»: устройство вывода изображения экран монитора, игровой руль + педали; преобразователь питания 220в/12в., внешняя антенна. | ПМ.05ц* |
| 7 | Ноутбуки | **ТС** | Основное | Ноутбук (Full HD (1920x1080), IPS, IntelCore i5-11400H, ядра: 6 x 2.7 ГГц, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, GeForce RTX 3060 для ноутбуков 6 ГБ), ПО (ОС, офис) РФ. | ПМ.05ц* |
| 8 | МФУ | **ТС** | Основное | МФУ, лазерный, черно-белый | ПМ.05ц* |
| 9 | Специализированное ПО | **УМК** | Специализированное | ПО (для картографирования сельского хозяйства, анализа урожая с воздуха и цифрового земледелия), ПО позволяет выполнять анализ состояния посевов, планировать дифференцированное внесение удобрений и мелиоративные мероприятия на основании данных мультиспектральной съемки и точной информации о рельефе. | ПМ.05ц* |
| 10 | Аптечка | **Охрана труда** | Основное | Производственная аптечка на 30 рабочих мест | ПМ.05ц* |
| 11 | Огнетушитель | **Охрана труда** | Основное | Огнетушитель ОП-5, порошковый | ПМ.05ц* |

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

| № | Наименование[6] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[7] | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | конь гимнастический | спортивное оборудование | основное | | СГ.04 |
| 2 | шведская стенка | спортивное оборудование | основное | | СГ.04 |
| 3 | козел гимнастический | спортивное оборудование | основное | | СГ.04 |
| 4 | маты гимнастические | спортивное оборудование | основное | | СГ.04 |
| 5 | баскетбольный щит с кольцом | спортивное оборудование | основное | | СГ.04 |
| | волейбольная сетка | спортивное оборудование | основное | | СГ.04 |
| | баскетбольные, футбольные и волейбольные мячи | спортивный инвентарь | основное | | СГ.04 |
| | теннисный стол | спортивное оборудование | основное | | СГ.04 |

[6] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной *программы.*

[7] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

*Читальный зал / библиотека / актовый зал*[8]

| № | Наименование[9] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[10] | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | Основное оборудование | Оборудование | Основное | | СГ.02 , СГ.06 СГ.03 |
| | Учебные столы | Мебель | Основное | | СГ.02 , СГ.06 СГ.03 |
| | Учебные стулья 2 ПК с выходом в интернет. | Мебель | Основное | | СГ.02 , СГ.06 СГ.03 |
| | Интерактивная доска | **Мебель** | Основное | | СГ.02 , СГ.06 СГ.03 |
| | Персональные компьютеры в сборе | **ТС** | Основное | | СГ.02 , СГ.06 СГ.03 |
| | Проектор | **ТС** | Основное | | СГ.02 , СГ.06 СГ.03 |

[8] *Указывается для каждого помещения, задействованного при организации самостоятельной и воспитательной работы.*

[9] *Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

[10] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

[11] *Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения[12].

| № п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | Количество | Код и наименование учебной дисциплины (модуля) |
|---|---|---|---|
| 1 | Лицензия на право использованияУчебного комплекта программного обеспечения. | 10 | ОП.01, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 |
| 2 | Мой офис,R7 Офис,Astra Linux,Alt Linux, LiberOffice,Компас 3D-V22 | | ОП.01, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

[12] *Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО*

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

**Общие положения** ..... **3**

**Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена** ..... **6**

**Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)** ..... **7**

**Общие положения**

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования присваивается квалификация: техник-механик.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

**Таблица 1**

**Виды деятельности**

| **Код и наименование вида деятельности (ВД)** | **Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД** |
|---|---|
| 1 | 2 |
| **В соответствии с ФГОС** | |
| ВД 01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования. | ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования |
| ВД 02. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования | ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования |
| **По запросу работодателя (при наличии)** | |
| ВД 03. Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» | ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и |

| | |
|---|---|
| | оборудования» |
| ВД 04. Выполнение работ по профессии 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» | ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» |
| ВД 05. Использование технологий цифрового земледелия | ПМ.05ц Цифровое земледелие |

**Таблица 2**

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

| Оцениваемые виды деятельности | Профессиональные компетенции |
|---|---|
| ВД 01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования. | ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы |
| | ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание |
| | ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами. |
| | ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. |
| | ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. |
| | ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники |
| | ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю. |
| | ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин. |
| | ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций. |
| | ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации. |

| | |
|---|---|
| ВД 02. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования | ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт. |
| | ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования. |
| | ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта. |
| | ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники. |
| | ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. |
| | ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования. |
| | ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. |
| | ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации. |
| | ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники. |
| | ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации |
| ВД 03. Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» | ПК 3.1. Выполнять работы по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования |
| | ПК 3.2. Выполнять работы по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования |
| | ПК 3.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования |
| | ПК 3.4. Выполнять восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования |
| | ПК 3.5. Выполнять стендовую обкатку, испытания и регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин |
| | ПК 3.6. Выполнять наладку сельскохозяйственного оборудования |
| ВД 04. Выполнение работ по профессии 19205 «Тракторист-машинист | ПК 4.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями |

| | |
|---|---|
| сельскохозяйственного производства» | ПК 4.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями. |
| | ПК 4.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами. |
| | ПК 4.4. Сеять и высаживать сельскохозяйственные культуры с заданными агротехническими требованиями |
| | ПК 4.5 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами. |
| | ПК 4.6. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями. |
| | ПК 4.7 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах. |
| | ПК 4.8 Выполнять мелиоративные работы. |
| | ПК 4.9. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства. |
| | ПК 4.10. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства. |
| | ПК 4.11. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами |
| | ПК 4.12. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами. |
| ВД 05. Использование технологий цифрового земледелия | ПК 4.1 Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем |
| | ПК 4.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами |
| | ПК 4.3 Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ |

Выпускники, освоившие программу по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

**Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

**Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломногопроекта (работы), порядок оценки результатов дипломногопроекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**к ОПОП-П по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

**2024 г.**

*Рабочая программа воспитания по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования является приложением 2 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.*

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

### 1.1. Целевые ориентиры воспитания

Цель воспитания обучающихся - развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного' отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде; подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности и жизни в современном российском обществе.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт).
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

***Направления воспитания***

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учѐтом направлений воспитания:

1. **Гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

2. **Патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

3. **Духовно-нравственное** воспитание — формирование устойчивых ценностно смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

**4. Эстетическое воспитание —** формирование эстетической куль- туры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

**3. Физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия —** формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

**6. Профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной

деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

**7. Экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально- экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

**8. Ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учѐтом личностных интересов и общественных потребностей.

***Целевые ориентиры воспитания***

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ«Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № ЗО4-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «...формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей обязательно отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

— выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);

— использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

— планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);

— эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);

— осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

— проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);

— содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

— использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

— пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

**Целевые ориентиры**

| |
|---|
| **Гражданское воспитание** |
| -Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. |
| -Сознающий своѐ единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания |
| -Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. |
| -Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. |
| -Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. |
| -Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). |
| -Осуществляющий осмысленную устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. |
| **Патриотическое воспитание** |
| -Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. |
| -Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. |
| -Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам и памятникам. |
| -Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности. |
| **Духовно-нравственное воспитание** |
| -Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учѐтом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. |
| -Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учѐтом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. |
| -Понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. |
| -Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и женщины, неприятия насилия в семье и ухода от родительской ответственности. |
| -Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России. |
| **Эстетическое воспитание** |
| -Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. |
| -Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. |
| -Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в |

современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

-Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей с учѐтом российских традиционных духовных, нравственных, социокультурных ценностей; па эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия**

-Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

-Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

-Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни. -Проявляющий сознательное ц обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

-Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей с точки зрения безопасности, в том числе техники безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием.

-Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для успешной адаптации к избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

-Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

**Профессионально-трудовое воспитание**

-Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

-Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

-Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

-Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире.

-Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учѐтом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.

-Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией.

-Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе.

**Экологическое воспитание**

-Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

-Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействие сохранению и защите окружающей среды.

-Применяющий знания общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

-Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей

деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.

**Ценности научного познания**

-Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учѐтом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

-Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

-Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

-Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

-Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

-Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**Модуль «Образовательная деятельность»**

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает: исторического просвещения, патриотической, гражданской направленности в рамках экскурсий, бесед, занятий и уроков:

- экологической направленности в рамках проведения экологических субботников и акций,
- научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой в рамках экскурсий, бесед, занятий и уроков по вышеуказанным направлениям,

- спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности в рамках работы кружков и секций, уроков физ. культуры, психологии и этики, истории и др. учебных дисциплин.

- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

**Модуль «Кураторство»**

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

— организацию социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

— сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой

группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися в группе.

**Модуль «Наставничество»**

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации предусматривает проведение мероприятий, таких как:

— программа наставничества: определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые.

— содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации)

— формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;

— оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемого в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном определении;

— определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого.

**Модуль «Основные воспитательные мероприятия»**

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

— общие для всей образовательной организации, реализующей программы СПО, праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы;

— торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий курс, символизирующие приобретение новых социальных, профессиональных статусов в обществе:

— социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнѐров образовательной организации, реализующей программы СПО, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности;

**Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по еѐ созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации, реализую щей программы СПО, с изображениями исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, значимых исторических, культурных, природных, производственных объектов России, региона, местности, сохраняющих прошлое и настоящее;

— организацию и поддержание в образовательной организации, реализующей программы СПО, звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической

воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации на общей линейке (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;

— размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения в образовательной организации, реализующей программы СПО;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации, реализующей программы СПО (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе образовательной организации, реализующей программы СПО, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

**Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

— организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией образовательной организации, реализующей программы СПО, в области воспитания и профессиональной реализации студентов, на родительских собраниях, собраниях родительского комитета и т.д.;

— родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;

— привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

**Модуль «Самоуправление»**

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

— организацию и деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, органов самоуправления обучающихся, избранных обучающимися;

— представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, реализующей программы СПО, защита законных интересов, прав обучающихся;

— участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в образовательной организации, реализующей программы СПО, в анализе ее воспитательной деятельности.

Участие в реализации программы наставничества первого курса, организации мероприятий в техникуме, акций, субботников, популяризация Российского движения детей и молодежи, активистских движений колледжа, участие в форумах, конкурсах, конференциях и .д.

**Модуль «Профилактика и безопасность»**

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации, реализующей программы СПО, эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;

— вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации, реализующей программы СПО, и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнѐрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодѐжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

— организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

— поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в образовательной организации, реализующей программы СПО, профилактики правонарушений, девиаций.

**Модуль «Социальное партнѐрство и участие работодателей»**

Реализация воспитательного потенциала социального партнѐрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

— участие представителей организаций-партнѐров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. д.);

— проведение на базе организаций-партнѐров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;

— проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнѐров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;

— реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнѐрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

**Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

— участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства («Абилимпикс», «Профессионалы» и др.),

— циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия

профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

— экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублѐнные представления о выбранной специальности и условиях работы:

— использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приѐмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

— консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учѐтом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

## РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

### 3.1. *Кадровое обеспечение воспитательной работы*

Управление воспитательной работой обеспечивается следующим кадровым составом:

- директор колледжа, осуществляющий контроль за организацией воспитательной работы;
- руководитель структурного подразделения, курирующий воспитательную работу;
-сотрудники, непосредственно организующие воспитательную работу: советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог-организатор, преподаватель-организатор ОБЖ, педагог- психолог, социальный педагог, кураторы учебных групп, мастера производственного обучения, а также преподаватели учебных дисциплин.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Для реализации рабочей программы воспитания могут привлекаться как преподаватели и сотрудники образовательной организации, так и иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера.

### 3.2. *Нормативно-методическое обеспечение воспитательной работы*

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:

- Конституция Российской Федерации;
- Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии Национальной безопасности Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;
- Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Национальный проект «Образование» 2019-2024 гг.;
- Национальный проект «Культура» 2019-2024 гг.;
- ФГОС по специальностям и профессиям.
- Региональный проект «Демография» (Тамбовская область)
- Устав ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности».

### 3.3. *Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями*

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные

потребности: обучающихся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, воспитанники интерната, опекаемые обучающиеся, обучающиеся из семей СОП), обучающимся с отклоняющимся поведением «группы риска» — создаются особые условия.

Особыми задачами воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями являются:

-налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в образовательной организации;

-формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;

-построение воспитательной деятельности с учѐтом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;

-обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, компетентности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Студенты ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности». Участвуют в конкурсах профессионального мастерства «Абилимпикс», который проводится среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

### 3.4. *Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся*

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу образовательной организации, качеству воспитывающей среды, символике образовательной организации;
- прозрачности правил поощрения (наличие положения о награждениях, неукоснительное следование порядку, зафиксированному в этом документе, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых);

- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград дает возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учетом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей;

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности (формы могут быть изменены, их состав расширен): индивидуальные и групповые портфолио, рейтинги, благотворительная поддержка.

Ведение портфолио заключается в фиксирующих и символизирующих достижения обучающегося. Портфолио может включать артефакты признания личностных достижений, достижений в группе, участия в деятельности (грамоты, поощрительные письма, фотографии призов,

фото изделий, работ и другого, участвовавших в конкурсах). Кроме индивидуального портфолио возможно ведение портфолио группы.

Рейтинги обучающихся заключаются в размещении имен (фамилий) обучающихся или названий (номеров) групп обучающихся, групп в последовательности, определяемой их успешностью, достижениями.

Благотворительная поддержка обучающихся, групп обучающихся (групп) может заключаться в материальной поддержке проведения в образовательной организации воспитательных дел, мероприятий, проведения мероприятий вне техникума, различных форм совместной деятельности , воспитательной направленности, в индивидуальной поддержке нуждающихся в помощи обучающихся, семей, педагогических работников.

Благотворительность предусматривает публичную презентацию благотворителей и их деятельности.

Использование рейтингов, их форма, публичность, привлечение благотворителей, в том числе из социальных партнеров, их статус, акции, деятельность должны соответствовать укладу образовательной организации, цели, задачам, традициям воспитания, согласовываться с представителями родительского сообщества во избежание деструктивного воздействия на взаимоотношения в образовательной организации.

**3.5.** ***Анализ воспитательного процесса***

1. Анализ ***условий воспитательной деятельности*** определяется по следующим позициям:

— описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);

— число студенческих объединений, кружков и секций в образовательной организации, которые могут посещать обучающиеся;

— взаимодействие с социальными партнѐрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

— оформление предметно-пространственной среды образовательной организации, количество оборудованных помещений для реализации программ дополнительного образования и кружковой деятельности.

2. Анализ ***состояния воспитательной деятельности*** определяется по следующим позициям:

— проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;

— уровень вовлечѐнности обучающихся (число обучающихся) в образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;

— включѐнность обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;

— участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

— снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Таблица 1. Оценка результативности воспитательной работы

| № п/п | Показатели качества и эффективности реализации программы | Единица измерения | Плановое значение показателя | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | на 1 курсе | на 2 курсе | на 3 курсе | на 4 курсе |
| **Раздел 1. Показатели качества созданных условий для воспитания обучающихся** | | | | | | |
| **1** | Штатная численность воспитательного отдела | ед. | 7 | | | |
| 2 | Доля специалистов воспитательного отдела, прошедших курсы повышения квалификации | % | 100 | | | |
| 3 | Количество оборудованных помещений для реализации программ дополнительного образования и кружковой деятельности. | ед. | 8 | | | |
| 4 | Количество социальных партнеров (базы практик, учреждения культуры, образовательные организации и др.) | ед. | 7 | | | |
| 5 | Количество творческих кружков, студий, клубов и т.п. в образовательной организации, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся | ед. | 8 | 8 | 8 | 8 |
| б | Количество спортивных и физкультурно- оздоровительных секций, клубов и т.п. в образовательной организации, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся | ед. | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 7 | Количество экологических субботников и акций, проводимые в колледже | ед. | 12 | 12 | 12 | 4 |
| 8 | Количество волонтерских отрядов в образовательной организации, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся | ед. | 1 | 1 | 1 | 1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Раздел 2. Показатели эффективности проведенных воспитательных мероприятий для профессионально-личностного развития обучающихся** | | | | | |
| 1 | Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне образовательной организации, в которых участвовали обучающиеся | ед. | 51 | 51 | 43 | 22 |
| 2 | Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в творческих кружках, студиях, клубах и т.п., от общей численности обучающихся по специальности | % | 30 | 20 | 20 | 10 |
| 3 | Доля обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» проведенные в учебном году воспитательные мероприятия, от общей численности обучающихся по специальности | % | 75% | 75% | 75% | 75% |
| 4 | Доля обучающихся, участвующих в работе Студенческого совета, стипендиальной, дисциплинарной или других комиссиях, от общей численности обучающихся по специальности | % | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | Количество обучающихся, являющихся призерами творческих конкурсов, фестивалей, иных мероприятий различного уровня | чел. | 5 | 3 | 2 | 2 |
| 6 | Количество обучающихся, являющихся призерами спортивных соревнований, ГТО и иных физкультурно-оздоровительных мероприятий различного уровня | чел. | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 7 | Количество обучающихся по специальности, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля | чсл. (не более) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Количество обучающихся с выявленным фактом немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ по специальности | чел. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Количество правонарушений, совершенных обучающимися по специальности за учебный год | ед. (не более) | 0 | 0 | 0 | 0 |

# Календарный план воспитательной работы по профессии/специальности

| КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **№ п/п** | **Дела, события, мероприятия** | **Значимая дата** | **Курсы** | **Сроки** | **Ответственные** |
| **Основные общеколледжные дела** | | | | | |
| 1. | Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний | 1 сентября. День Знаний | 1-4 | 01.09.2023 | Педагог-организатор<br>Кураторы групп |
| 2. | «День профтехобразования» | 2 октября. День профтехобразования | 1-4 | 02.10.2023 | Советник директора<br>Кураторы групп |
| 3. | «День Учителя» | 5 октября. День учителя | 1-4 | 05.10.2023 | Педагог-организатор<br>Кураторы групп |
| 4. | Концертная программа «Россия – родинамоя!» | 4 ноября. День народного единства | 1-4 | 03.11.2023 | Педагог-организатор<br>Кураторы групп |
| 5. | «Отступать некуда. ПозадиМосква» | 5 декабря. День контрнаступления советских войск под Москвой | 1-4 | 05.12.2023 | Преподаватели истории, кураторы,<br>студенческий актив |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6. | Зимний бал<br>Праздничная программа «Новый год» | | 1-4 | 22.12.2023<br>28.12.2023 | Педагог-организатор<br>Кураторы групп. |
| 7. | Масленичные гулянье | | 1-4 | 11-17.03.2024 | Педагог-организатор |
| 8. | «День защитника Отечества» | 23 февраля. День защитника<br>Отечества | 1-4 | 22.02.2024 | Педагог-организатор.<br>Кураторы групп. |
| 9. | «Международный день 8 марта» | 8 марта. Международный | 1-4 | 07.03.2024 | Педагог-организатор<br>Кураторы групп. |
| 10. | «День Победы» | День Победы | 1-4 | 05.05.2024 | Педагог-организатор<br>Кураторы групп. |
| 11. | «Выпускной 2024» | | 3-4 | Июнь 2024 | Педагог-организатор<br>Кураторы групп. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12. | Организация участия обучающихся, в проекте гражданско-патриотической направленности | 3 декабря. День неизвестного солдата. 9 декабря.День Героев Отечества | 1-4 | В течение года | Преподаватели истории, кураторы, студенческий актив |
| 13. | Организация участия обучающихся колледжа в Студенческом спортивном клубе «Олимп» | | 1-4 | В течение года | Преподаватели физического воспитания, кураторы |
| 14. | Организация участия обучающихся в военно-патриотическом движении | 3 декабря. День неизвестного солдата. 9 декабря. День Героев Отечества | 1-4 | В течение года | Преподаватели БЖ |
| **Внеурочная деятельность** | | | | | |
| 1. | Открытое занятие «Совершенствование техники прием-передача волейбольногомяча сверху и снизу». Секция «Волейбол» | | 1-2 | Октябрь 2023 | Преподаватели истории |
| 2. | «Поэтический вечер» | 28 октября. Иван Сергеевич Тургенев (1818-1883). 205 лет. | 1-2 | Октябрь 2023 | Зав.библиотекой |
| 3. | Открытый урок «Я умею делать химический анализ» | 2 октября. День профтехобразования | 1 | Октябрь 2023 | Преподаватель химии |
| 4. | Открытое занятие "Танец – это искусство" | | 1-3 | Октябрь 2023 | Советник директора |
| 5. | Открытое занятие "Азы вождения" | 9 июля. День транспорта | 1 | Октябрь 2023 | Мастера ПО |
| 6. | Открытый урок: Развитие силовой Выносливости | | 1-2 | Ноябрь 2023 | Преподаватель физкультуры |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Открытый урок «Деловое письмо» | | 1-2 | Декабрь 2023 | Преподаватель литератры |
| 8. | Открытый урок "Публичное выступление" | | 1-2 | Декабрь 2023 | Преподаватель истории |
| 9. | Открытое мероприятие: «Подвиг героев» | 3 декабря. День неизвестного солдата. 9 декабря.День Героев Отечества | 1-2 | Декабрь 2023 | Преподаватели истории |
| 10. | Открытое занятие: публичнаялекция, подготовленная студентами по своей профессиональной направленности | | 1-2 | Декабрь 2023 | Зам.директора |
| 11. | Открытый урок, в музее посвященный 80-летиюСталинградской битвы | 2 февраля. Сталинградскаябитва | 1 | Февраль 2024 | Преподаватель истории |
| 12. | Открытое мероприятие: "Создание странички сайта - портфолио. Всегда актуальная | 9 сентября. День дизайнера-графиста | 1 | Февраль 2024 | Преподаватель информатики |
| 13. | Открытый урок «Соревнованиякоманд» | | 1-2 | Апрель 2024 | Преподаватели физкультуры |
| 14. | Открытое мероприятие: Создание открытки | | 1 | Апрель 2024 | Зам.директора |
| 15. | Проведение викторины «По стопам исторрии». | 9 мая. День Победы | 1-2 | Май 2024 | Преподаватель истории |
| 16. | Показ театрализованного представления ко Дню Победы | 9 мая. День Победы | 1-2 | Май 2024 | Педагог-организатор |

**Кураторство**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Проведение классных часов врамках реализации проекта «Разговоры о важном». 34 часа | | 1-4 | еженедельно | кураторы, актив групп |
| 1.1 | Курс занятий «Россия – мои горизонты» | | 1-4 | еженедельно | кураторы, актив групп |
| 2. | День знаний<br>Наша страна- Россия (СВО); | | 1-4 | 1,9, сентября | кураторы, актив групп |
| 3. | День профтехобразования; День музыки; День учителя; День отца. | октября. День музыки. октября. День профтехобразования 5 октября. День учителя<br>16 октября. День отца в России | 1-4 | 3,10,17,24,31 октября 2023 | кураторы, актив групп |
| 4. | День народного единства; Мы разные, мы вместе; День матери;<br>Символы России (Гимн, Герб). | 4 ноября. День народного единства 27 ноября День матери в России 30 ноября. День Государственного герба РФ | 1-4 | 7,14,21,28 ноября 2023 | кураторы, актив групп |
| 5. | День добровольца; День Героя Отечества; День Конституции; | 5 декабря. День добровольца<br>9 декабря. День Героев Отечества | 1-4 | 5, 12,19,26 декабря 2023 | кураторы, актив групп |
| 6. | Тема нового года. Семейный праздник и мечты;<br>Цифровая безопасность студентов;<br>День снятия блокады Ленинграда; | 27 января. День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады | 1-4 | 16,23,30 января 2024 | кураторы, актив групп |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. | День российской науки;Россия и мир;<br>День защитника Отечества;Забота о каждом | 8 февраля. День российской науки23 февраля. День защитника Отечества | 1-4 | 6,13,20,27 февраля 2024 | кураторы, актив групп |
| 8. | Международный женский день;<br>Воссоединение Крыма с Россией;<br>Всемирный день театра | 8 марта. Международный женский день<br>18 марта. День воссоединения Крыма с Россией27 марта. Всемирный день театра | 1-4 | 6,13,20,27 марта 2024 | кураторы, актив групп |
| 9. | День космонавтики. Мы первые;Память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками;<br>День Земли (экология);День труда | 12 апреля. День космонавтики 19 апреля. День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками 22 апреля. ДеньЗемли<br>1 мая. День Весны и Труда | 1-4 | 3,10,17,24 апреля 2024 | кураторы, актив групп |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0. | День Победы. Бессмертный полк;<br>День детских общественных организаций<br>День славянской письменности икультуры | 9 мая. День Победы19 мая. День детских общественных организаций России24 мая. День славянской письменности и культуры | 1-4 | 8,15,22,29 мая 2024 | кураторы, актив групп |
| 11. | 3 сентября - День памяти жертв терроризма | 3 сентября. День солидарности в борьбе с терроризмом | 1-4 | 2 сентября 2023 | кураторы, актив групп |
| 12. | ГТО – путь к здоровью | | 1-4 | сентябрь 2023 | кураторы, актив групп |
| 13. | Правила безопасного поведения на железной дороге | | 1-4 | сентябрь 2023 | кураторы, актив групп |
| 14. | Благотворительность, добровольчество, волонтерство | 5 декабря. День добровольца | 1-4 | сентябрь 2023 | кураторы, актив групп |
| 15. | МЧС. Предотвращение, спасение, Помощь | | 1-4 | октябрь 2023 | кураторы, актив групп |
| 16. | Личное или общественное – выбор за нами! | | 1-4 | октябрь 2023 | кураторы, актив групп |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17. | Путь к успеху | | 1-4 | октябрь 2023 | кураторы, актив групп |
| 18. | История Интернета в России | 30 ноября. Международныйдень защиты информации | 1-4 | октябрь 2023 | кураторы, актив групп |
| 19. | Быть толерантным! | 4 ноября. День народного единства | 1-4 | ноябрь 2023 | кураторы, актив групп |
| 20. | Просто о предпринимательстве | | 1-4 | ноябрь 2023 | кураторы, актив групп |
| 21. | «Твоя будущая пенсия зависит от тебя!» | | т | ноябрь 2023 | кураторы, актив групп |
| 22. | Пластмассовый век | | 1-4 | ноябрь 2023 | кураторы, актив групп |
| 23. | Опасности массовых мероприятий | | 1-4 | декабрь 2023 | кураторы, актив групп |
| 24. | День Героев Отечества | 9 декабря. День Героев Отечества | 1-4 | декабрь 2023 | кураторы, актив групп |
| 25. | Герб и флаг Российской Федерации | 30 ноября. День герба РФ. 22 августа День флага РФ | 1-4 | декабрь 2023 | кураторы, актив групп |
| 26. | На страже интересов России | | 1-4 | декабрь 2023 | кураторы, актив групп |
| 27. | Открытый урок по гражданской Обороне | | 1-4 | январь 2024 | кураторы, актив групп |
| 28. | Холокост- трагическая страницаистории | 27 января. День памяти жертв Холокоста | 1-4 | январь 2024 | кураторы, актив групп |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29. | Электричество в нашей жизни | | 1-4 | январь 2024 | кураторы, актив групп |
| 30. | Урок медиабезопаности | | 1-4 | февраль 2024 | кураторы, актив групп |
| 31. | Почему мир сходит с ума от нефти | | 1-4 | февраль 2024 | кураторы, актив групп |
| 32. | Семья и Отечество в моей жизни | | 1-4 | февраль 2024 | кураторы, актив групп |
| 33. | Резюме-первый шаг навстречу трудоустройству | | 1-4 | март 2024 | кураторы, актив групп |
| 34. | Московский транспорт - доступный, комфортный, безопасный | 9 июля День московского транспорта | 1-4 | март 2024 | кураторы, актив групп |
| 35. | Налоги | | 1-4 | март 2024 | кураторы, актив групп |
| 36. | Сколько нужно электроэнергии для комфортной жизни | | 1-4 | март 2024 | кураторы, актив групп |
| 37. | Знание. Ответственность. Здоровье. | | 1-4 | апрель 2024 | кураторы, актив групп |
| 38. | Виток вокруг земли- путь в бессмертие | 12 апреля. День космонавтики | 1-4 | апрель 2024 | кураторы, актив групп |
| 39. | Чернобыль-память и уроки | | 1-4 | апрель 2024 | кураторы, актив групп |
| 40. | Шагнувший к звездам | 12 апреля. День космонавтики | 1-4 | апрель 2024 | кураторы, актив групп |
| 41. | Великая Победа в единстве народа | 9 мая. День Победы | 1-4 | май 2024 | кураторы, актив групп |
| 42. | Георгиевская ленточка | 9 мая. День Победы | 1-4 | май 2024 | кураторы, актив групп |
| 43. | Легендарные женщины | 9 мая. День Победы | 1-4 | май 2024 | кураторы, актив групп |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 44. | Синоним слова «любовь» | | 1-4 | май 2024 | кураторы, актив групп |
| 45. | Строим планы на следующий год | | 1-4 | июнь 2024 | кураторы, актив групп |
| 46. | Хороший человек – не профессия | | 1-4 | июнь 2024 | кураторы, актив групп |
| 47. | На страже интересов России | 22 июня. День памяти и скорби | 1-4 | июнь 2024 | кураторы, актив групп |
| 48. | Человек - это звучит гордо! | | 1-4 | июнь 2024 | кураторы, актив групп |

| **Самоуправление** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Заседания Студенческого совета | | 1-4 | 1 раз в квартал | Советник директора по воспитанию |
| 2. | Заседания старостатов учебных групп | | 1-4 | ежемесячно | Председатели старостатов учебныхгрупп |
| 3. | Организация участия обучающихся в Федеральном проекте Российское движениедетей и молодежи | 19 мая. День детский общественных объединений | 1-4 | В течение года | Советник директора по воспитанию |
| 4. | Совместное проведение мероприятий с Советом общественной организации пенсионеров, ветеранов войны,труда, вооруженных сил и правоохранительных органов | 9 мая. День Победы | 1-4 | В течение года | Преподаватель истории |
| 5. | Совместная работа с Молодежной Советом Жердевского района | | 1-4 | В течение года | Председатели старостатов учебных групп |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6. | Вовлечение студентов в спортивные секции Спортивногоклуба «Олимп» | | 1-4 | Сентябрь 2023 | Физорги Совета ССК |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Выборы председателя, заместителя и секретаря совета старост. Выборы руководителей секторов. Распределение членовСовета по секторам. | | 1-4 | Сентябрь 2023 | Советник директора по воспитанию. Студ.актив, Активы групп |
| 8. | «День первокурсника» | | 1-2 | Сентябрь 2023 | Советник директора по воспитанию. Студ.актив, Активы групп. |

| **Профилактика и безопасность** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Встреча с инспектором ГИБДД (беседа, ответы на вопросы) | Неделя безопасности дорожного движения | 1-4 | 5-9 Сентября | Зам.директора Педгог-психолог Кураторы групп |
| 2. | Классный час с просмотром и обсуждением фильмов «Секреты манипуляции. Табак». | 3 октября – Всемирный день трезвости, борьбы с алкоголизмом и табакокурением | 1-4 | 3 октября | Социальный педагог Кураторы групп |
| 3. | Анкетирование по теме «Алкоголь и молодежь» | Неделя профилактики «Будущее в моих руках» | 1-4 | 10-14 октября | Социальный педагог Кураторы групп |
| 4. | Интерактивная игра «Комикс-групп: развитие навыков здорового образа жизни» | Неделя профилактики «Будущее в моих руках» | 1-4 | 10-14 октября | Социальный педагог Кураторы групп |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. | Классный час с просмотром и обсуждением фильма «Секреты манипуляции. Алкоголь» Беседа с инспектором ПДН ОМВД на тему «Административнаяответственность несовершеннолетних» | Неделя профилактики «Будущее в моих руках» | 1-4 | 10-14 октября | Социальный педагог Кураторы групп |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Социальное партнерство** | | | | | |
| 1. | Библиотека Жердевского района | | 1-4 | По отдельному графику | библиотекарь |
| 2. | Реализация совместных волонтерских акций и мероприятий Молодежный совет при главе Жердевского района | | 1-4 | По отдельному плану | Советник директора по воспитанию |
| 3. | Реализация мероприятий патриотической направленности сСоветом ветеранов района | | 1- 4 | По отдельному плану | волонтеры |
| 4. | Профориентационные проекты совместно со стратегическими партнѐрами колледжа: ООО «Русагро»(направление сахарное), КФХ Антипов, ООО «ТК Ресурс Юг», ООО «Тамбовский бекон | - | 1- 4 | По отдельному графику | Зам.директора |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (встреча с работодателем, проведение мастер-классов, экскурсий, семинаров и т.д.) | | | | |
| **Профориентация** | | | | | |
| 1. | Организация участия обучающихся в Фестивале «Мирмоей профессии» | | 1-4 | В течение года | Преподаватели спец.дисциплин, кураторы |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Организация участия обучающихся в проекте по предпринимательству и финансовой грамотности «Твойпервый Start up» | | 1-4 | В течение года | Преподаватели спец.дисциплин ПЦК Экономик иправа, кураторы |
| 3. | Организация участия обучающихся колледжа в мини-чемпионате по предпренимательству | | 2-4 | В течение года | Преподаватели спец.дисциплин ПЦК Экономики, логистики и права, кураторы |
| 4. | Организация участия обучающихся колледжа в мини-чемпионате по финансам | | 2-4 | В течение года | Преподаватели спец.дисциплин ПЦК Экономики, логистики иправа, кураторы |
| 5. | Организация участия обучающихся колледжа в конкурсе профессионального мастерства для лиц с ОВЗ «Абилимпикс» | | 2-4 | В течение года | Преподаватели спец.дисциплин, кураторы |
| 6. | Организация участия обучающихся колледжа в чемпионате профессионального мастерства «Профессионалы» | | 2-4 | В течение года | Преподаватели спец.дисциплин, кураторы |
| 7. | Презентация фестиваля «Мирмоей профессии»:<br>- мастер-классы от преподавателей «Учись у профи!»<br>- мастер-классы от студентов старших курсов «Умеешь сам-научи другого!» | | 1-4 | Сентябрь 2023 | председателиПЦК |
| 8. | Выставки творческих работ «Мирмоей профессии», в рамках фестиваля и Дней профессий | | 1-4 | Сентябрь 2023 | Преподаватели,спец.дисциплин, |
| 9. | Проведение научно-практических конференций с приглашением стратегических партнеров | | 1-4 | В течение года | Председатели ПЦК, обучающиеся |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10. | Организация и проведение экскурсий на предприятия и организации стратегических партнеров | | 1-4 | В течение года | Зам.директора |
| 11. | Чествование участников и наставников Фестиваля «Мир моей профессии», посвященный Году педагогов и наставников | | 1-4 | Июнь | Руководители учебных корпусов, председателиПЦК, студенты |
| **Волонтерство** | | | | | |
| 1. | Организация вовлечения обучающихся в работу волонтерских отрядов колледжа:<br>«Лента памяти», | 9 мая. День Победы<br>5 декабря. День добровольца в России | 1-4 | в течение года | Председатели отрядов, волонтеры |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. | «Я – волонтер» - общее собрание волонтеров. Выборы председателя и заместителя волонтерского движения колледжа и отрядов учебных корпусов. | 5 декабря. День добровольца в России | 1-4 | сентябрь 2023 | Советник директора по воспитанию |
| 4. | Совместное проведение акций и мероприятий с Советом общественной организации пенсионеров, ветеранов войны,труда, вооруженных сил и правоохранительных органов | 9 мая. День Победы5 декабря. День добровольца в России | 1-4 | В течение года | Волонтеры |
| 5. | Организация участия обучающихся колледжа в экологическом фестивале колледжа «Бережем планетувместе!» | | 1-4 | В течение года | волонтеры |

| **Организация предметно-пространственной среды** |
|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Оформление фойе учебного корпуса кпамятным датам | | 1-4 | В течение года | Комендант, студенческий актив |
| 2. | Выставка творческих работ к Всемирному Дню фотографии | 19 августа. Всемирный день фотографии | 1-4 | 5-12 сентября 2023 | Председатель ПЦК и обучающиеся |
| 3. | Выставка творческих работ коДню профтехобразования | 2 октября-День профтехобразования | 1-4 | 20 сентября-12 октября 2023 | Руководители учебных корпусов, председательПЦК и обучающиеся |
| 4. | Выставка творческих работ коДню работников рекламы в России | 23 октября. День работников рекламы | 1-4 | 15-23 октября 2023 | Председатель ПЦК и обучающиеся |
| 5. | Фото-акция ко Дню матери | 27 ноября. День матери в России | 1-4 | 20-27 ноября 2023 | Комендант ,преподаватели, обучающиеся |
| 6. | Оформление колледжа к Новому году, создание новогодней инсталляции в холле колледжа для фотосессий | | 1-4 | 1-30 декабря 2023 | Комендант, преподаватели, обучающиеся |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

**«ООД.01 Русский язык»**
**«ООД.02 Литература»**
**«ООД.03 История»**
**«ООД.04 Обществознание»**
**«ООД.05 География»**
**«ООД.06 Иностранный язык»**
**«ООД.07 Информатика»**
**«ООД.08 Химия»**
**«ООД.09 Физическая культура»**
**«ООД.10 ОБЗР»**
**«ООД.11 Математика»**
**«ООД.12 Физика»**
**«ООД.13 Биология»**
**ИП. Индивидуальный проект**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6.1**
**к ОПОП-П по профессии/специальности**
**35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

ОГЛАВЛЕНИЕ

**«ООД.01 Русский язык»** ..... **2**

**2024 г.**

**Приложение 6.1**
**к ОПОП-П по профессии/специальности**
**35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ООД.01 Русский язык»

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **3**

**1. Общая характеристика** ..... **4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 4

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **5**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 5

2.2. Содержание дисциплины ..... 6

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **12**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 12

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 12

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **13**

# 1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

# «Русский язык»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «Русский язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[1]:

| ***Код ОК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; организовывать работу коллектива и команды. | Психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности. | Владеть универсальными коммуникативными действиями; владеть универсальными регулятивными действиями. |
| ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе. | Правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов. | Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. |
| ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; строить простые | Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной | Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. |

[1] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| | высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. | направленности. | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[2] | 60 | 12 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 12 | - |
| Всего | **72** | **12** |

[2] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.** | | | |
| **Тема 1.1.** Основные функции языка в современном обществе. | **Содержание** | | ОК 05 |
| | Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 1.2.** Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. | **Содержание** | | ОК 05 |
| | Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 1.3.** Язык как система знаков. | **Содержание** | | |
| | Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке. | 2 | ОК 05 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.** | | | |
| **Тема 2.1.** Фонетика и орфоэпия. | **Содержание** | | ОК 04; ОК 05 |
| | Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и истори-ческие. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся. | 1 | |
| **Тема 2.2.** Морфемика и словообразование. | **Содержание** | | ОК 04; ОК 05 |
| | Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на -З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок. | 1 | |
| **Тема 2.3.** Имя существительное как часть речи. | **Содержание** | | ОК 04; ОК 05 |
| | Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | существительных. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных. | 1 | |
| **Тема 2.4.** Имя прилагательное как часть речи. | **Содержание** | | ОК 04; ОК 05 |
| | Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных. | 1 | |
| **Тема 2.5.** Имя числительное как часть речи. | **Содержание** | | ОК 04; ОК 05 |
| | Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности. | 1 | |
| **Тема 2.6.** Местоимение как часть речи.. | **Содержание** | | ОК 04; ОК 05 |
| | Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ. | 1 | |
| **Тема 2.7.** Глагол как часть речи. | **Содержание** | | ОК 04; ОК 05 |
| | Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов. | 1 | |
| **Тема 2.8.** Причастие и деепричастие как особые формы глагола. | **Содержание** | | ОК 04; ОК 05 |
| | Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание Н и НН в причастиях. Правописание суффиксов деепричастий. | 1 | |
| **Тема 2.9.** Наречие как часть речи. Служебные части речи. | **Содержание** | | ОК 04; ОК 05 |
| | Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ. | | |
| **Раздел 3. Синтаксис и пунктуация** | | | |
| **Тема 3.1.** Основные единицы синтаксиса. | **Содержание** | | |
| | Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. | 4 | ОК 04; ОК 05 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 3.2** Второстепенные члены предложения. | **Содержание** | | |
| | Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов. | 4 | ОК 04; ОК 05 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.3.**<br>Сложное предложение. | **Содержание** | | ОК 05; ОК 09 |
| | Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные).<br>Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений.<br>Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат. | 1 | |
| **Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.** | | | |
| **Тема 4.1.**<br>Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. | **Профессионально-ориентированное содержание** | | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| | Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 4.2.**<br>Коммуникативный аспект культуры речи. | **Профессионально-ориентированное содержание** | | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| | Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы). | 1 | |
| **Тема 4.3.** Научный стиль. | **Профессионально-ориентированное содержание** | | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| | Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические). | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 4.4.** Деловой стиль. | **Профессионально-ориентированное содержание** | | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| | Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| ***Промежуточная аттестация (экзамен)*** | | ***12*** | |
| **Всего** | | **72** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины «Русский язык» требует наличия учебного кабинета «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оборудование учебного кабинета: доска, рабочее место студентов и преподавателя, ПК преподавателя, проектор.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, электронные версии лекций (презентации).

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Антонова Е.С. Русский язык: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования. /Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. - 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

2. Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования. / Т.М. Воителева. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

3. Русский язык: учеб. для студ. учреждений среднего проф. образования / [Н.А. Герасименко, В.В. Леденева, Т.Е. Шаповалова]; под ред. Н.А. Герасименко. 19-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 496 с.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Русская фонетика: мультимедийный интернет-учебник
http://www.philol.msu.ru/rus/galya-1/

2. Электронные пособия по русскому языку для студентов
http://learning-russian.gramota.ru

3. Справочно-информационный портал "Русский язык"
www.gramota.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- основы русского языка, способствующие развитию общей культуры и социализации личности;<br>- содержание преподаваемого предмета, различные нормы литературного языка, иметь представление о речи как инструменте эффективного делового общения и основах ораторского искусства;<br>- правила оформления документов. | - применение в практике речевого общения основных орфоэпических, лексических, грамматических норм современного русского литературного языка;<br>- соблюдение в практике письма орфографических и пунктуационных норм современного русского языка;<br>- нахождение ошибок и редактирование черновых вариантов собственных письменных работ. | - тестовые задания,<br>-составленные тексты,<br>-оценка правильности и точности знания основных лексических понятий,<br>- оценка результатов выполнения индивидуальных домашних заданий,<br>-оценка результатов работы на практических занятиях;<br>- оценка письменных работ. |
| *Умеет:*<br>- использовать нормы современного русского литературного языка, выразительные языковые средства в разных условиях общения, строить различные виды монологической и диалогической речи, использовать приобретенные знания русского языка в профессиональной деятельности;<br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. | - осознанно исключает из речи слова паразиты;<br>- использует нормы современного русского литературного языка;<br>- применяет правила орфографии, пунктуации и стилистики;<br>- использует нормы современного русского литературного языка, выразительные языковые средства в разных условиях общения, строит различные виды монологической и диалогической речи, использует приобретенные знания русского языка в профессиональной | - устные ответы на практических занятиях,<br>-оценка выполнения докладов, публичных выступлений,<br>- анализ собственного выступления,<br>- тестовые задания;<br>- оценка результатов практической работы (анализ художественного текста). |

| | | |
|---|---|---|
| | деятельности. | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**
**к ОПОП-П по профессии/специальности**
**35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦ ПЛИН**

ОГЛАВЛЕНИЕ

**«ООД.02 Литература»..... ..... 14**

**2024 г.**

**Приложение 6.1**
**к ОПОП-П по профессии/специальности**
**35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ООД.02 Литература»

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ..... ..... 15**

**1. Общая характеристика.....16**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 16

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 16

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....19**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 19

2.2. Содержание дисциплины..... 20

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....28**

3.1. Материально-техническое обеспечение..... 28

3.2. Учебно-методическое обеспечение..... 28

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .....29**

# 1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

# «Литература»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литература»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «Литература» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[3]:

| ***Код ОК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01<br>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять еѐ составные части.<br>Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка).<br>Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности. | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.<br>Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. | Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров. |
| ОК.02<br>Использовать современные средства поиска, | Определять задачи для поиска информации, планировать процесс | Номенклатура информационных источников, применяемых в | Владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве |

[3] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | поиска, выбирать необходимые источники информации. Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем. | профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. | формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования). |
| ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях. Расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений. Оценивать приобретенный опыт. | Правила разработки презентации. Основные этапы разработки и реализации проекта. Знать о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе. | Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка. |
| ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; организовывать работу коллектива и команды. | Психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности. | Владеть универсальными коммуникативными действиями; владеть универсальными регулятивными действиями. |
| ОК.05 Осуществлять устную и | Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы | Правила построения устных сообщений; особенности | Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием |

| | | | |
|---|---|---|---|
| письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе. | социального и культурного контекста; правила оформления документов. | языковых средств. |
| ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью. | Содержание, ключевые проблемы и суть историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов мира. | Владеть способностью оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности. |
| ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. | Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности. | Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[4] | 108 | 14 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | - | - |
| Всего | **108** | **14** |

[4] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Введение** | **Содержание** | | |
| | Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств. | 2 | ОК 01; ОК 02; ОК 06 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры.** | | | |
| **Тема 1.1.** А.С. Пушкин как национальный гений и символ. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Пушкинский биографический миф. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 1.2.** Тема одиночества человека в творчестве М.Ю. Лермонтова (1814 — 1841). | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Сведения из биографии. Характеристика творчества. Основные мотивы лирики. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 1.3.** «Дело мастера боится» | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | «Что значит быть мастером своего дела?» Высказывания писателей о мастерстве. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?** | | | |
| **Тема 2.1.** Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886). | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Особенности драматургии А. Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве". | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 2.2.** Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; |
| | Биография И. А. Гончарова. А.И. Гончаров роман «Обломов». Что от Обломова есть во мне? | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 2.3.** Новый герой, «отрицающий всѐ», в романе И. С. Тургенева (1818 —1883) «Отцы и дети». | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; |
| | Сведения из биографии. «Отцы и дети» основной конфликт романа. Нигилизм и нигилисты. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 2.4.** «Ты профессией астронома метростроевца не уди-вишь!..» | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Представления о будущей профессии. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.5.**<br>Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826-1889): русская жизнь в иносказаниях. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Биография автора. Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 2.6.**<br>Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866). | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Сведения из биографии.<br>Роман «Преступление и наказание».<br>Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 2.7.**<br>Человек в поиске правды и любви: «любовь — это деятельное желание добра другому...» - в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910). | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Биография и творчество писателя.<br>Роман-эпопея «Война и мир» (1869).<br>Духовные искания главных героев романа. | 6 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 2.8.**<br>Н.С. Лесков. «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 09 |
| | Рассказы и повести Н.С. Лескова.<br>Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 2.9.** | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова. | Биография автора.<br>Особенность лирического героя.<br>Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866). | 2 | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 2.10.**<br>Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет. | **Содержание** | | |
| | Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева.<br>Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. | 4 | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 2.11.**<br>Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904). | **Содержание** | | |
| | Малая проза А.П. Чехова.<br>«Вишневый сад»: история создания, жанр, герои. | 2 | ОК 01; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи.** | | | |
| **Тема 3.1.**<br>Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Факты из биографии.<br>Тема трагической любви в рассказах Бунина. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 3.2.**<br>Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна. | **Профессионально- ориентированное содержание** | | ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Сведения из биографии.<br>Повесть «Олеся». | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 3.3.**<br>Герои М. Горького в поисках смысла жизни. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 0 ; ОК 0 ; ОК 06; ОК 0 |
| | Максим Горький (1868-1936). Сведения из биографии.<br>Пьеса «На дне» как социально-философская драма. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 3.4.**<br>Серебряный век: общая характеристика и основные представители. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | От реализма - к модернизму.<br>Реализм, модернизм, символизм, акмеизм, футуризм, экспрессионизм. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 3.5.**<br>А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать». | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Александр Александрович Блок (1880-1921). Сведения из биографии поэта.<br>Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 3.6.**<br>Поэтическое новаторство В. Маяковского. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| | Сведения из биографии поэта. Новаторство поэзии В. Маяковского. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 3.7.**<br>Драматизм судьбы поэта С. А. Есенина. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 09 |
| | Сведения из биографии поэта. Чувство Родины - основное в творчестве Есенина. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века.** | | | |
| **Тема 4.1.** Исповедальность лирики М. И. Цветаевой. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Сведения из биографии. Необычность образа лирического героя. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 4.2.** Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар». | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06 |
| | Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 4.3.** Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 4.4.** «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Роль поэзии в жизни человека любой профессии. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 4.5.** «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Роман «Мастер и Маргарита». | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 4.6.** М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон». | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Роман-эпопея «Тихий Дон». История создания. Смысл названия. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х - середины 50-х годов XX века.** | | | |
| **Тема 5.1.** | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. | Борис Леонидович Пастернак (1890-1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе. | 2 | ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 5.2.** Исповедальность лирики А. Г. Твардовского. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 0 ; ОК 06; ОК 0 |
| | Александр Трифонович Твар овский (1910-1970). Сведения из биографии. Поэма «По праву памяти». | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х - 80-х годов XX века.** | | | |
| **Тема 6.1.** Тема Великой Отечественной войны в литературе. | **Содержание** | | |
| | Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов). | 4 | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 6.2.** Тоталитарная тема в литературе второй XX века. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Александр Исаевич Солженицын (1918-2008). Сведения из биографии. Повесть «Один день Ивана Денисовича». | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 6.3.** Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06 |
| | Валентин Григорьевич Распутин **(1937-2015).** Василий Макарович Шукшин **(1929-1974).** | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века.** | | | |
| **Тема 7.1.** Лирика: проблематика и | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Иосиф Александрович Бродский. | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| образы. | Давид Самуилович Самойлов. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 7.2.** Драматургия: традиции и новаторство. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 09 |
| | Александр Валентинович Вампилов (1937-1972). Распад нравственного сознания как проблема общества. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Тема 7.3.** Проза второй половины XX - начала XXI века. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Ф.А. Абрамов, Ч.Т. Айтматов, В.И. Белов, Г.Н. Владимов, Ф.А. Искандер, Ю.П. Казаков, В.О. Пелевин, Захар Прилепин, братья Стругацкие, Ю.В. Трифонов, В.Т. Шаламов. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 7.4.** Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Значение творчества А. Галича, В. Высоцкого, Ю. Визбора, Б. Окуджавы в развитии жанра авторской песни. Нравственный выбор героев пьесы «Старший сын». | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 8. Литература народов России.** | | | |
| **Тема 8.1.** Поэзия и проза народов России. | **Содержание** | | |
| | Стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| **Раздел 9. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века.** | | | |
| **Тема 9.1.** Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | ***Рэй Брэдбери*** (1920-2012). Научно-фантастические рассказы ***«И грянул гром», «Вельд»*** Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» - ***«И грянул гром»).*** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Сочетание сказки и фантастики ***Эрнест Хемингуэй*** (1899-1961). Новелла ***«Кошка под дождем».*** Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | | | |
| **Тема 9.2.** «Прогресс — это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП. | **Содержание** | | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09 |
| | Научно-технический прогресс и человечество. Ответственность ученого за свои научные открытия. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| ***Промежуточная аттестация ( дифференцированный зачет )*** | | | |
| **Всего** | | **108** | |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины «Литература» требует наличия учебного кабинета «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оборудование учебного кабинета: доска, рабочее место студентов и преподавателя, ПК преподавателя, проектор.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, электронные версии лекций (презентации).

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 207 с.

2. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 246 с.

3. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.]; под общей редакцией В. А. Мескина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 411 с.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. www.gramma.ru (сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста).

2. www.krugosvet.ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»).

3. www.school-collection.edu.ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»).

4. www.feb-web.ru (Фундаментальная электронная библиотека «Русская литература и фольклор»).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- особенности социального и культурного контекста;<br><br>- правила построения устных сообщений;<br><br>- понятие культуры речи, орфоэпические нормы русского литературного языка, фонетические средства языковой выразительности, систему речевого тренинга. | - использует норму современного русского литературного языка, выразительные языковые средства в разных условиях общения;<br>- работа со словарѐм литературоведческих терминов;<br><br>- раскрывает конкретноисторическое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений. | - оценка результатов практической работы (анализ художественного текста);<br><br>- оценка устного ответа;<br><br>- оценка устного ответа; - оценка письменных работ; - оценка устного выступления (сообщения, доклада); - оценка тестирования. |
| *Умеет:*<br>- использовать литературные произведения в профессиональной деятельности;<br>- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;<br><br>- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности, устранять ошибки и недочеты в своей устной речи. | - использует литературные произведения для выполнения задач;<br>- осуществляет поиск и оценивает информацию для личностного развития;<br>- осознанно исключает из речи слова паразиты;<br>- использует нормы современного русского литературного языка;<br>- может проанализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности, устраняет ошибки и недочеты в своей устной речи. | - оценка устного ответа;<br><br>- сообщение, устный опрос, самостоятельная работа, презентация, конспектирование, тестирование;<br><br>- экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных |

| | | |
|---|---|---|
| | | заданий. |

**Приложение 6.1**
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

# Рабочая программа дисциплины
# «ООД. 03 История»

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **3**

**1. Общая характеристика** ..... **4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 4

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **7**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 7

2.2. Содержание дисциплины ..... 8

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **14**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 14

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 14

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **15**

# 2. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«История»

(наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должны иметь навыки: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; осуществлять поиск, анализ и интерпретацию исторической информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности цикла общеобразовательной программы

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять еѐ составные части, определять этапы решения задачи, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, оценивать практическую значимость результатов | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том | Использовать современные средства поиска, анализа и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | числе цифровые средства, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | |
| ОК.03 | применять современную научную профессиональную терминологию, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | содержание актуальной нормативно-правовой документации, современная научная и профессиональная терминология, правила разработки презентации | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| ОК.04 | организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК.05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста | особенности социального и культурного контекста |
| ОК.06 | проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения | сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК.07 | соблюдать нормы эколог. безопасности,<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,<br>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства,<br>с учетом знаний об изменении климатических условий региона<br>эффективно действовать в ЧС. | правила экологической безопасности при ведении проф. Деятельности,<br>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности,<br>пути обеспечения ресурсосбережения,<br>принципы бережливого производства, знание климатических условий региона,<br>правила поведения в чрезвычайных ситуациях | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,<br>применять знания об изменении климата,<br>принципы бережливого производства,<br>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК.08 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей,<br>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности,<br>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека,<br>основы здорового образа жизни,<br>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности,<br>средства профилактики перенапряжения | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК.09 | участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы, строить высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности,<br>кратко обосновывать и объяснять свои действия<br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>основные общеупотребительные глаголы<br>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | особенности произношения | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[5] | 122 | - |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме экзамена* | 14 | - |
| Всего | **136** | |

5 *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основы исторического знания. Древнейшая стадия истории человечества.** | | | |
| **Тема 1** **Для чего и как изучают историю** | **Содержание: для чего и как изучают историю** | **2** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 2** Первобытный мир и зарождение цивилизаций. | **Содержание:** Первобытный мир и зарождение цивилизаций. | **2** | **ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 5,ОК 6,ОК 9** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема3** Античные цивилизации | **Содержание:** Античная цивилизация. Религии Древнего мира и культурное наследие древних цивилизаций | **6** | **ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 5,ОК 6,ОК 9** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практические занятия.** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 4**<br>**Цивилизации Запада и Востока в Средние века** | **Содержание:** 1. Китайско-конфуцианская цивилизация<br>2. Буддизм на Востоке в Средние века<br>3. Арабо-мусульманская цивилизация<br>4. Становление и основные черты византийской (православной) и западнохристианской (католической) цивилизаций. | **10** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6.** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5**<br><br>**История России с древнейших времен до конца XVII века** | **Содержание:**<br>1. Формирование основ государственности восточных славян. Рождение Киевской Руси<br>2. Крещение Руси и его значение.<br>3. Древняя Русь в контексте Всемирной истории.<br>4. Древняя Русь в эпоху политической раздробленности.<br>5. Борьба Руси с иноземными завоевателями.<br>6. Русь на пути к возрождению (XIV-XV века).<br>7. От Руси к России. Образование единого Русского государства.<br>8. Россия в царствование Ивана Грозного. | **34** | **ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 5,ОК 6,ОК 9** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 9. Смута в России<br>10. Россия в 1-й половине XVII в.<br>Россия во 2-й половине XVII в. Становление абсолютизма. | | |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических занятий:** | | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Раздел 2.** | **Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI—XVIII вв.** | | |
| **Тема 6.**<br>**Индустриальная цивилизация Европы в XVI—XVIII вв.** | **Содержание:** 1. **Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии**<br>**2.Европа XVII в.: новации в хозяйствовании, образе жизни и социальных нормах. Технический прогресс.** | **6** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9.** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 7.**<br>**Россия в XVIII веке** | **Содержание:** 1. Россия в период реформ Петра I.<br>2. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I.<br>3. Россия во второй половине XVIII в.<br>4. Культура России XVIII века. | **10** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практическое занятие.** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 8**<br>**Становление индустриальной цивилизации XIX в.** | **Содержание: 1. Развитие капиталистических отношений и социальной структуры индустриального общества в XIX в.**<br>**2. Особенности духовной жизни Нового времени.** | **4** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических занятий.** | | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 9**<br>**Процесс модернизации в традиционных обществах Востока** | **Содержание: Традиционные общества Востока в условиях европейской колониальной экспансии.** | **2** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6,** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 10**<br>**Россия в XIX веке** | **Содержание: 1. Россия в первой половине XIX столетия**<br>**2. Власть и реформы в первой половине XIX в.**<br>**3. Внешняя политика Александра I и Николая I.**<br>**4. Интеллектуальная и художественная жизнь России** | **12** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК4** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **первой половины XIX в.**<br>**5. Россия в эпоху великих реформ Александра II Пореформенная Россия.** | | |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических занятий:** | | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| | | | |
| **Тема 11.**<br>**От Новой истории к Новейшей.** | **Содержание: 1. Международные отношения в начале XX в. Россия в начале XX в. Первая мировая война.**<br>**2.Февральская и октябрьская революции в России.** | **4** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 12**<br><br>**Вторая мировая война** | **Содержание 1. Вторая мировая война: причины, ход, значение**<br>**2.СССР в годы Великой Отечественной войны** | **10** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. Дидактическая единица | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий.** | | |
| | 1. Формулировка … | | |
| | 2. Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 13**<br>**Мир во второй половине XX века** | **Содержание. 1.«Холодная война».**<br>**2.К «Общему рынку» и «государству всеобщего благоденствия».** | **4** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. Дидактическая единица | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 3. Формулировка … | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 14.**<br>**СССР**<br>**в 1945—1991 гг.** | **Содержание. 1. СССР в послевоенный период и в период частичной либерализации режима.**<br>**2. СССР в конце 1960-х — начале 1980-х годов.**<br>**3. СССР в период перестройки** | **8** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 1. Формулировка … | | |
| | 2. Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема15**<br>**Россия и мир на рубеже XX—XXI веков** | **Содержание. 1.Российская Федерация и мир на современном этапе.** | **6** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. Дидактическая единица | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 3. Формулировка … | | |
| | 4. Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| Контрольная работа | | **2** | |
| ***Промежуточная аттестация - экзамен*** | | ***14*** | |
| **Всего** | | **136** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «История».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по истории.

Технические средства обучения:

-интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор, ПК.

### Учебно-методическое обеспечение

1. Анисимов Е. В. Юный град. Петербург времен Петра Великого. — СПб., 2022.
2. Анисимов Е. В. Анна Иоанновна. — М., 2023
3. Анисимов Е. В. Елизавета Петровна. — М., 2022
4. Арзаканян М.Ц., Ревякин А.В., Уваров П.Ю. История Франции. — М., 2023
5. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учебник. — М., 2023.

**Основные печатные и/или электронные издания**

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учебник. — М., 2022.
2. Война в Корее. — СПб., 2022.
3. Волковский Н.Л. История информационных войн. — М., 2023.
4. Вокруг света: журнал-учредитель ООО «ВОКРУГ СВЕТА»
5. Наука и Религия: научно-популярный журнал. Учредитель - ООО «НИР Лтд»
6. Преподавание истории в школе: научно-методический журнал. Учрежден Министерством образования РФ
7. Электронное учебное пособие. Компакт диск Электронные карты энциклопедия «Истории России»
8. Валлерстайн И. Миро-системный анализ. Интернет-ресурс http: www/nsu.ru/filf/rpha/papers/geoecon/waller/htm
9. Народы и религии мира. Интернет-ресурс: http:/www/cbook.ru/peoples/index/welcome/shtml
10. Поляков Л.В. О методологии макрополитического анализа /Л.В. Поляков // Апология. - 2024. - №9. - С. 82-103. (Интернет-ресурс: http: www/gournal-apologia.ru/rnews/html?id=482@id_issue=161)

**Дополнительные источники**

1. Ивашко М.И. История России в таблицах и схемах в 3 ч.: учеб. пособие. — М.,2022.
2. Ивашко М.И. История России. Ч. 1. Вторая половина IX—XVI вв. Плакаты. — М.,2023.
3. Ивашко М.И. Отечественная история. XX век. Учебное пособие в схемах. — М., 2023.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Знает:<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, оценивать результат и последствия своих действий;<br>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, оценивать практическую значимость результатов поиска<br>применять современную научную профессиональную терминологию, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке<br>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение,<br>описывать значимость своей специальности,<br>применять стандарты антикоррупционного поведения,<br>соблюдать нормы эколог. безопасности,<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,<br>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, | Дается описание характеристики демонстрируемых знаний и умений, которые могут быть проверены<br><br>-определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;<br>-применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;<br>-составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;<br>- сопоставлять географические карты различной тематики. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике<br>Диагностика<br>Устный опрос<br><br>Тестирование<br><br>Защита рефератов, докладов, сообщений<br><br>Проверка письменных работ<br><br>Предоставление и защита презентаций, подготовленных студентами<br><br>Экспертная оценка самостоятельных работ.<br><br>**Экзамен** |

| | | |
|---|---|---|
| с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в ЧС.<br>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей,<br>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности,<br>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности<br>участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы,<br>строить высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности,<br>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые),<br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы<br>Умеет:<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах<br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства<br>содержание актуальной нормативно-правовой документации, современная научная и профессиональная | | |

| | | |
|---|---|---|
| терминология,<br>психологические основы деятельности коллектива,<br>психологические особенности личности<br>правила оформления документов,<br>правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста<br>сущность гражданско-патриотической позиции<br>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений<br>значимость профессиональной деятельности по специальности<br>правила экологической безопасности при ведении проф. Деятельности,<br>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности,<br>пути обеспечения ресурсосбережения,<br>принципы бережливого производства, знание климатических условий региона,<br>правила поведения в чрезвычайных ситуациях<br>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека,<br>основы здорового образа жизни,<br>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности,<br>средства профилактики перенапряжения<br>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы | | |

| | | |
|---|---|---|
| основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>особенности произношения | | |

**Приложение 6.1**
**к ОПОП-П по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ..... 3**

**1. Общая характеристика ..... 4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 4

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ ..... 4**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 4

2.2. Содержание дисциплины ..... 5

2.3. Курсовой проект (работа) ..... 6

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ..... 7**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 7

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 7

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ..... 7**

# 3. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«Обществознание»
(наименование дисциплины)

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «Обществознание»: основной целью изучения обществознания является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учѐтом преемственности с основной школой являются:

воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;

овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;

совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учѐтом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;

становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

Дисциплина «Обществознание» включена в общеобразовательную дисциплину ООД.04. Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[6]:

| ***Код ОК,*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| 0К01. Выбирать способы решения задач | В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, | сформировать знания об (о):<br>- обществе как | - |

[6] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить | целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;<br>- человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;<br>- экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь | экономике;<br>- системе права и законодательства Российской Федерации;<br>- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;<br>- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам сточки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике | теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; | |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | | сформировать знания об (о):<br>- особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;<br>- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;<br>- сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;<br>- уметь определять связи социальных | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | В области духовно-нравственного воспитания:<br>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>- осознание личного вклада в построение устойчивого ОУДущего;<br>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>- Овладение | сформировать знания об (о):<br>- особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека;<br>особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;<br>- отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | универсальными регулятивными действиями:<br>а) самоорганизация:<br>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, | направлениях государственной политики Российской Федерации;<br>- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;<br>готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;<br>готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной | - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на | В области эстетического воспитания: | - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>а) общение:<br>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, | учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;<br>готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;<br>- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского | 1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской | деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной | государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими аботниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;<br>3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;<br>4) владеть умениями устанавливать, | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;<br>5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | социальное прогнозирование;<br>6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;<br>7) владеть умениями проводить с опорой | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;<br>8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;<br>9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;<br>10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;<br>11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;<br>12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции;<br>определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов;<br>оценивать поведение людей и собственное поведение сточки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности;<br>осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, | В области экологического воспитания:<br>- сформированность | - конкретизировать теоретические положения фактами социальной | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;<br>- владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ | |
| 0К09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;<br>В области | - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ценности научного познания:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками | типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[7] | 72 | 18 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме* (*зачет, диф.зачет, экзамен)* | 2 | Диф.зачет |
| Всего | **72** | **18** |

[7] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 | *2* | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Человек в обществе** | | **10** | |
| **Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | *0К01 0К05* |
| | Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе | | |
| | ***В том числе практических занятий*** | **2** | |
| | Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия<br>***Профессионально ориентированное содержание*** *Технический и естественно-научный профили* - Перспективы развития в информационном обществе. Направления цифровизации. Роль науки в решении глобальных проблем<br>*Социально-экономический и гуманитарный профили* - Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность .Направления цифровизации в профессиональной деятельности. | 1<br>1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | *0К02* *0К04* *0К05* |
| | Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека | 2 | |
| | ***В том числе практических занятий*** | **2** | |
| | Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения<br>*Профессионально ориентированное содержание*<br>*Для всех профилей* - Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности | 1<br><br>1 | |
| **Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *0К02* *0К04* *0К05* |
| | ***В том числе практических занятий*** | 2 | |
| | Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. общество перед лицом угроз и вызовов XXI в. | 1 | |
| | *Профессионально ориентированное содержание*<br>*Для всех профилей* - Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности. | 1 | |
| ***Раздел 2. Духовная культура*** | | **8** | *0К03* *0К05* |
| **Тема 2.1. Духовная** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **культура личности и общества** | Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. | | *0К06* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. | | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 | |
| | *Для всех профилей* - Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности. | | |
| **Тема 2.2. Наука и образование в современном мире** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *0К02* *0К03* |
| | ***В том числе практических занятий*** | 2 | |
| | Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы | | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 | |
| | *Для отдельных специальностей гуманитарного профиля* - Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования | | |
| **Тема 2.3. Религия** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *0К05* *0К06* |
| | Религия, еѐ роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. | | |
| **Тема 2.4. Искусство** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *0К01* *0К05* |
| | ***В том числе практических занятий*** | 2 | |
| | Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства | 1 | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *Для отдельных специальностей гуманитарного профиля* Особенности профессиональной деятельности в сфере искусства<br>*Для других профилей* - Образ профессии/ специальности иск ,сстве. | | |
| ***Раздел 3. Экономическая жизнь общества*** | | **16** | |
| **Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества** | ***Основное содержание учебного материала*** | 2 | *0К02*<br>*0К07* |
| | Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов | 1 | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 | |
| | *Для всех профилей* - Особенности разделения труда и специализации. | | |
| **Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты** | ***Основное содержание учебного материала*** | 4 | 0К01<br>ОКОЗ<br>0К09 |
| | Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия | | |
| | ***В том числе практических занятий*** | 2 | |
| | Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты | | |
| **Тема 3.3.** | ***Основное содержание учебного материала*** | 4 | *0К01* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя** | Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества | **2** | *0К02*<br>*0К03* |
| | ***В том числе практических занятий*** | **2** | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание*** | 2 | |
| | *Для социально- экономического профиля* - Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах<br>*Для других профилей* - Спрос на труд и его факторы Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки. | | |
| **Тема 3.4. Предприятие в экономике** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *0К01*<br>*0К03* |
| | ***В том числе практических занятий*** | **2** | |
| | Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации | 1 | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание***<br>*Для всех профилей* - Предпринимательская деятельность. Основы менеджмента и маркетинга. | 1 | |
| **Тема 3.5. Экономика и государство** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *0К01*<br>*0К09* |
| | Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.6. Основные тенденции** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *0К06 0К09* |
| | Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. | 1 | |
| **развития экономики России и международная экономика** | и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли | | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 | |
| | *Технический и естественно-научный профили* - Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации. Собственное производство как средство устойчивого развития государства *Социально-экономический и гуманитарный профили* - Региональная экономика и еѐ особенности. Основные направления развития региональной экономики *Тамбовской области.* | | |
| Итого за I семестр | | 34 | |
| ***Раздел 4. Социальная сфера*** | | **8** | |
| **Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *0К01 0К05* |
| | Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе | | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 | |
| | *Для всех профилей* - Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста | | |
| **Тема 4.2. Семья в современном мире** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *0К05 0К06* |
| | ***В том числе практических занятий*** | **2** | |
| | Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям | | |
| **Тема 4.3. Этнические** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *0К05* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **общности и нации** | Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации | | *0К06* |
| **Тема 4.4.** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *0К04* |
| **Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения** | ***В том числе практических занятий*** | **2** | *0К05* |
| | Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.<br>Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога. | | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 | |
| | *Для всех профилей* - Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации | | |
| ***Раздел 5. Политическая сфера*** | | **8** | |
| **Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система** | ***Основное содержание учебного материала*** | 4 | *0К05*<br>*0К06* |
| | Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства | | |
| | ***В том числе практических занятий*** | 2 | |
| | Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Тема 5.2.*** | ***Основное содержание учебного материала*** | 4 | *0К03* |
| **Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники** | Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.<br>Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике.<br>Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.<br>Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации<br>Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства | | *0К04* |
| | **В том числе практических занятий** | 2 | |
| | Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации *Профессионально ориентированное содержание Для всех профилей* - Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника | 1<br>1 | |
| ***Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации*** | | **20** | |
| **Тема 6.1. Право в системе социальных норм** | ***Основное содержание учебного материала*** | 4 | *0К01*<br>*0К05*<br>*0К09* |
| | Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.<br>Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации | | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 | |
| | *Для всех профилей* - Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации** | ***Основное содержание учебного материала*** | ***2*** | *0К02*<br>*0К06*<br>*0К07* |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени | | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 | |
| | *Для всех профилей* - Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени | | |
| **Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений** | ***Основное содержание учебного материала*** | **6** | *0К02*<br>*0К05*<br>*0К06* |
| | Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.<br>Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.<br>Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников<br>Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг | | |
| | ***В том числе практических занятий*** | **4** | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание*** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *Для отдельных специальностей социально - экономического профиля* - Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа *Для других профилей* - Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений. | | |
| ***Тема 6.4.*** | ***Основное содержание учебного материала*** | 4 | *0К02* |
| **Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство** | Административное право и его субъекты. Административное правонарушение административная ответственность<br>Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду<br>Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних | | *0К06*<br>*0К09* |
| | ***В том числе практических занятий*** | 2 | |
| | Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения | | |
| **Тема 6.5. Основы процессуального права** | ***Основное содержание учебного материала*** | 4 | *0К02*<br>*0К05*<br>*0К09* |
| | Конституционное судопроизводство<br>Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса | 2 | |
| | ***В том числе практических занятий*** | **2** | |
| | Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство | | |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | **2** | |
| **Всего** | | **72** | |

90

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины Обществознание предполагает наличие в профессиональной обра зовательной организации, реализующей образовательную программу средн его общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по обществознанию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Обществознание входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства
- обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Обществознание. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый
уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2022. — 319 с.

2. Обществознание. 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый

уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2022. — 334 с.

3. Важенин, А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей / А. Г. Важенин -М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 432 с.

4. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. — М.: Изд-во «Академия», 2019. – 240 с.

5. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. — М.: Изд-во «Академия», 2019. – 144 с.

6. Горелов, А.А. Обществознание для профессий и специальностей социальноэкономического профиля [Текст] : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Горелов, Т.А. Горелова. - 2-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2016. - 352 с.

**3.2.2. Электронные издания (ресурсы)**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: http://schoolcollection.edu.ru

2. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: http://www.garant.ru.

3. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru.

4. ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450724

5. Официальный сайт Президента РФ. URL: http://www.kremlin.ru.

6. Официальный сайт Правительства РФ. URL: http://www.government.ru

7. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: http://duma.gov.ru

8. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: http://council.gov.ru

9. Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: http://www.vsrf.ru.

10. Официальный сайт Правительства России. URL: http://www.government.ru

27

11. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок».

URL:http://festival.1september.ru/

12.Министерство просвещения Российской Федерации. URL: https://edu.gov.ru

13.Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL:

https://minobrnauki.gov.ru

14.Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор).

URL: https://obrnadzor.gov.ru

15.Официальный сайт Национальных проектов России. URL:

https://национальныепроекты.рф

16. Федеральный портал «Российское образование». URL: https://www.edu.ru

17. Федеральный портал «Информационно-коммуникационных технологий в

образовании». URL: http://window.edu.ru

18. Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: https://vashifinancy.ru

19. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). URL: https://fipi.ru

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием

12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)

2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от

25.02.2022)

3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от

14.07.2022)

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от

30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от

04.08.2022)

6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от

14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от

14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от

28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)

9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. —

1992. —№ 15. — Ст. 766. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости

населения в Российской Федерации» //Ведомости Съезда народных депутатов

РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566.

28

10. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ

РФ. —2002.

11. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.

12. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и

адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.

13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской

Федерации» //СЗ РФ. — 2012.

14. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом

благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.

15. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» //

СЗ РФ. —2002. — № 2. — Ст. 133.

16. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998

N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)

17. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на

участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ

(ред.от. 28.06.2022)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| У1. анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;<br>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.<br>У2. оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;<br>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.<br>У 3. объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной | Анализ социальной информации, сравнение социальных явлений с обществоведческими терминами и понятиями.<br>Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи.<br>Оценка действий субъектов, с точки зрения социальных норм.<br>Обоснованность выбора и оптимальность поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.<br>анализ причинно-следственных связей между явлениями, пространственными и временными рамками изучаемых социальных процессов и явлений, аргументированность ответа.<br>Обоснованность выбора и оптимальность поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач<br>Выполнять задания в полном объеме в соответствии с требованиями.<br>Презентация полученной информации в соответствии с поставленными задачами используя ИКТ.<br><br>Знание основных этапов и факторов социализации личности и еѐ место и роли в | Познавательные задания<br>Вопросы проблемного Характера.<br>Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике<br>Проектные задания.<br>Тестирование.<br>Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся.<br>Устный опрос.<br>Познавательные задания.<br>Задания к документам, содержащим социальную информацию. |

| | | |
|---|---|---|
| среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);<br>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач<br>У 4. применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;<br>ОК3. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.<br>Знать:<br>З 1. биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;<br>З 2. тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;<br>З 3. необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;<br>З 4. особенности | системе общественных отношений.<br>Характеристика этапов развития общества, а также важнейших социальных институтов.<br>Анализ общественных отношений, сущность социальных норм, механизмов правового регулирования.<br>Определение роли личности в развитии современного мира. | |

| | | |
|---|---|---|
| социально-гуманитарного познания; | | |

| **Общая/профессиональная компетенции** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных средств** |
|---|---|---|
| ***Раздел 1. Человек в обществе*** | | |
| 0К01<br>0К05 | Тема 1.1.<br>Общество и общественные отношения. Развитие общества | *Познавательные задания*<br>– Вопросы проблемного характера<br>– Задания к схемам, диаграммам, инфографике<br>– Проектные задания<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся* |
| 0К02<br>0К04<br>0К05 | Тема 1.2.<br>Биосоциальная природа человека и его деятельность | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания к документам, содержащим социальную информацию |
| | | – Проектные задания<br>*Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся* |
| ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05 | Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>– Познавательные задания<br>*Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся* |
| **Раздел 2. Духовная культура** | | |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 03<br>ОК 05<br>ОКО6 | Тема 2.1. Духовная культура личности и общества | *Познавательные задания*<br>Вопросы проблемного характера<br>– Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 02<br>ОК 03 | Тема 2.2. Наука и образование в современном мире | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>– Проектные задания<br>*Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 05<br>ОК 06 | Тема 2.3. Религия | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся* |
| ОК 01<br>ОК 05 | Тема 2.4. Искусство | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся |
| **Раздел 3. Экономическая жизнь общества** | | |
| 0К 02<br>0К 07 | Тема 3.1.<br>Экономика - основа жизнедеятельности общества | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания к схемам, диаграммам, инфографике<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| 0К 01 | Тема 3.2. | *Устный опрос* |

| | | |
|---|---|---|
| ОК03<br>0К 09 | Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты | *Познавательные задания*<br>– Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся* |
| 0К 01<br>0К 02<br>ОК03 | Тема 3.3.<br>Рынок труда и безработица.<br>Рациональное поведение потребителя | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания-задачи<br>Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике<br>Проектные задания<br>*Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся* |
| 0К 01<br>ОК03 | Тема 3.4.<br>Предприятие в экономике | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания - задачи<br>Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>– Проектные задания<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| 0К01<br>0К09 | Тема 3.5.<br>Экономика и государство | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания к схемам, таблицам диаграммам, инфографике<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний/умений* обучающихся |
| ОК06<br>ОК 09 | Тема 3.6.<br>Основные тенденции развития экономики России и международная экономика | *Познавательные задания*<br>– Вопросы проблемного характера<br>– Работа с документами, содержащими социальную информацию<br>*Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся* |
| **Раздел 4. Социальная сфера** | | |
| ОК 01 | Тема 4.1. | *Устный опрос* |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 05 | Социальная структура общества. Положение личности в обществе | *Познавательные задания*<br>– Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся* |
| ОК 05<br>*ОК 06* | Тема 4.2.<br>Семья в современном мире | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся* |
| ОК 05<br>ОК06 | Тема 4.3.<br>Этнические общности и нации | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 04<br>ОК 05 | Тема 4.4.<br>Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания-задачи<br>– Проектные задания |
| | способы его разрешения | ***Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся*** |
| **Раздел 5. Политическая сфера** | | |
| 0К 05<br>ОКО6 | Тема 5.1.<br>Политика и власть. Политическая система | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания к документам , содержащим социальную информацию<br>*Тестирование*<br>***Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся*** |
| ОК03<br>0К04 | Тема 5.2.<br>Политическая культура | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания* |

| | | |
|---|---|---|
| | общества и личности. Политический процесс и его участники | – Задания-задачи<br>– Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>***Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся*** |
| Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации | | |
| ОК 01<br>ОК 05<br>ОК 09 | Тема 6.1.<br>Право в системе социальных норм | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Тестирование*<br>***Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся*** |
| ОК02<br>ОК 06<br>0К07 | Тема 6.2.<br>Основы конституционного права Российской Федерации | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания-задачи<br>*Тестирование*<br>***Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся*** |
| ОК02<br>ОК 05 | Тема 6.3.<br>Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания-задачи<br>*Тестирование*<br>***Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся*** |
| ОК 02<br>ОК О6<br>ОК 09 | Тема 6.4.<br>Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания - задачи<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 09 | Тема 6.5.<br>Отрасли процессуального права | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>– Задания - задачи<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *знаний /умений обучающихся* |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 | | *Выполнение заданий промежуточной аттестации* |

**Приложение 6.1**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# Рабочая программа дисциплины
# «ООД.05 География»

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **3**

**1. Общая характеристика** ..... **4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 4

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **7**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 7

2.2. Содержание дисциплины ..... 8

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **12**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 12

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 12

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **13**

# 1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«География»
(наименование дисциплины)

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины: применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов. Изучать размещение географических объектов

Дисциплина «География» включена в обязательную часть образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять еѐ составные части , эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, оценивать практическую значимость результатов поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | Использовать современные средства поиска, анализа и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | | |
| ОК.03 | применять современную научную профессиональную терминологию, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности | содержание актуальной нормативно-правовой документации, современная научная и профессиональная терминология | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| ОК.04 | организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК.05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста | особенности социального и культурного контекста |
| ОК.06 | проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения | сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК.07 | соблюдать нормы эколог. безопасности, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, | правила экологической безопасности при ведении проф. Деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в ЧС. | пути обеспечения ресурсосбережения, принципы бережливого производства, знание климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК.08 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни, условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК.09 | участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы, строить высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[8] | 72 | 16 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме (диф. Р.)* | Д.З. | - |
| Всего | **72** | **16** |

8 *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Общая характеристика мира.** | | | |
| **Тема 1 Современная политическая карта мира** | **Содержание Этапы формирования политической карты мира. Влияние международных отношений на пол. карту мира. Политическая география.** | **10** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических занятий Практические занятия и ПОЗ №1 «Политическая карта мира и районы распространения сухопутных и морских узлов мировой торговли»** | **2** | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 2 География мировых природных ресурсов и охрана окружающей среды.** | **Содержание Оценка мировых природных ресурсов. Взаимодействие общества и природы. Загрязнение и охрана окружающей среды.** | **8** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических занятий№2** Мировые **природные ресурсы. Экология их использования.** | **2** | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема3 География населения мира** | **Содержание** География населения мира. Численность, воспроизводство населения. Демографическая политика. | **6** | |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практические занятия№3 География плотности населения и размещения населения, род занятия населения.** | **2** | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 4 НТР и мировое хозяйство** | **Содержание: НТР и его роль в развитии мирового хозяйства. Отраслевая территориальная структура мирового хозяйства.** | **6** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5 География отраслей мирового хозяйства** | **Содержание География промышленности и сельского хозяйства** | **8** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Раздел 2.** | **Региональная характеристика мира** | | |
| **Тема 6**<br>**Зарубежная Европа** | **Содержание; Характеристика зарубежной Европы Субрегионы и страны Западной Европы.** | **4** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических занятий№4: Характеристика стран Зарубежной Европы, развитие ветеринарной службы в этих странах.** | **2** | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 7**<br>**Зарубежная Азия. Австралия.** | **Содержание:**<br>**Общая характеристика Азии. Австралия** | **6** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практическое занятие №5 Общая характеристика Азии** | **2** | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 8<br>Африка** | **Содержание: Общая характеристика Африки. Субрегионы Африки.** | **6** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических занятий №6: «Общая характеристика стран Африки. Развитие торгового дела в странах Африки»** | **2** | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 9<br>Северная Америка** | **Содержание:Характеристика Северной Америки. Страны: США. Канада, Мексика, Куба, Белиз.** | **4** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических занятий№7: Общая характеристика материка Северной Америки** | **2** | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 10<br>Латинская Америка** | **Содержание: Общая характеристика стран Латинской Америки.** | **4** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических занятий№8: Общая характеристика материка Южная Америка.** | **2** | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *организацией* | | |
| **Раздел 3. Глобальные проблемы человечества** | | | |
| **Тема 11. Глобальные проблемы человечества** | **Содержание: Глобальные проблемы человечества** | **4** | **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9,** |
| | Дидактическая единица. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Формулировка … | | |
| | Формулировка… | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Итоговый контроль** | **Содержание: Контрольная работа** | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| ***Промежуточная аттестация*** | ***Дифференцированный зачет*** | ***2*** | |
| **Всего** | | **72** | |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Географии.

Оборудование учебного кабинета: доска, рабочее место, настенные карты, политическая карта мира, атласы, контурные карты

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Максаковский В.П. «Экономическая социальная география мира». 10 кл. М., 2022г.

2. Максаковский В.П. Методическое пособие по экономической и социальной географии мира. М.,2022г.

3. Гладкий Ю.Н «Экономическая социальная география мира». 10 кл.М., 2023г.

4. Атлас «Экономическая социальная география мира». 10 кл. М, 2024г. Петрова Н.Н. Тесты по географии. М., 2023г.

5. Максаковский В.П. Рабочая тетрадь по географии 10кл.М., 2023г.

### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1)Географические обучающие модели. http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/2d5dc937-826a-4695-8479-da00a58992ce/?interface=catalog&class[]=48&subject[]=28
2.Географический атлас (geography.su/atlas) http://geography.su/atlas/item/f00/s00/z0000000/
3.Видеоуроки (interneturok.ru/ru/shool/geograty/) http://interneturok.ru/
4.Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия (megabook.ru/rubric/ГЕОГРАФИЯ. http://megabook.ru/rubric/ГЕОГРАФИЯ
5.Мир карт (mirkart.ru). http://www.mirkart.ru/
6. Официальный портал ЕГЭ (ege.edu.ru). http://www.ege.edu.ru/ru/main/
7.Презентации по географии (ppt4web.ru/geografija) http://ppt4web.ru/geografija
8.География http://geographyofrussia.com/

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Сироткин В.И. Практические и самостоятельные работы учащихся по географии. М.,2023г.

2. Шатных А.В. Современный урок географии. М.,2022г.

3. Интерактивные карты России http://www.edu.ru/maps/cmn/tematic_maps.shtml?#2

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, оценивать результат и последствия своих действий;<br>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, оценивать практическую значимость результатов поиска<br>применять современную научную профессиональную терминологию, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке<br>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение,<br>описывать значимость своей специальности,<br>применять стандарты антикоррупционного поведения, соблюдать нормы эколог. безопасности,<br>определять направления | -определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;<br>-применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;<br>-составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;<br>- сопоставлять географические карты различной тематики. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике<br>Диагностика<br>Устный опрос<br>Тестирование<br>Защита рефератов, докладов, сообщений<br>Проверка письменных работ<br>Предоставление и защита презентаций, подготовленных студентами<br>Экспертная оценка практических работ.<br>Дифференцированный зачѐт. |

| | | |
|---|---|---|
| ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,<br>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства,<br>с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в ЧС.<br>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей,<br>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности,<br>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности<br>участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы,<br>строить высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности,<br>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые),<br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы<br>Умеет:<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах<br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и | | |

| | | |
|---|---|---|
| программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства<br>содержание актуальной нормативно-правовой документации, современная научная и профессиональная терминология,<br>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности<br>правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста<br>сущность гражданско-патриотической позиции<br>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений<br>значимость профессиональной деятельности по специальности<br>правила экологической безопасности при ведении проф. Деятельности,<br>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения,<br>принципы бережливого производства, знание климатических условий региона,<br>правила поведения в чрезвычайных ситуациях<br>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека,<br>основы здорового образа жизни, условия профессиональной деятельности и зоны риска | | |

| | | |
|---|---|---|
| физического здоровья для специальности,<br>средства профилактики перенапряжения<br>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>особенности произношения | | |

**Приложение 6.1**
**к ОПОП- П по специальности**

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**Рабочая программа дисциплины**
**«ООД.06 Иностранный язык»**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **2**

**1. Общая характеристика** ..... **3**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 3

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **3**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 3

2.2. Содержание дисциплины ..... 3

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **3**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 3

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 3

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **3**

# 4. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД.06 Иностранный язык»
(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и культурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «ООД.06 Иностранный язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[9]:

| ***Код ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | |
| | выделять наиболее значимое в перечне | приемы структурирования | |

[9]

| | | | |
|---|---|---|---|
| | информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | информации | |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации | |
| | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и | |
| | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | психологические основы деятельности коллектива | - |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | психологические особенности личности | - |
| ОК.09Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы | |
| | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности | |
| | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | особенности произношения | |
| | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила чтения текстов профессиональной направленности | |
| ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации. | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. | Единая система конструкторской документации. | Ведения документации установленного образца |
| | Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. | Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. | |
| | Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического | Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | обслуживания сельскохозяйственной техники. | | |
| | Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. | Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники. | |
| | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. | Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. | |
| | Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию | Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. | |
| | | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. | |
| | | Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. | |
| | | Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. | |
| | | Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. | |
| | | Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. | |
| | | Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. | |
| | | Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. | |
| | | Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. | |
| | | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники | |
| | | Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. | |
| | | Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | работам в сельском хозяйстве. | |
| | | Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. | |
| | | Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ. | |
| | | Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве. | |
| | | Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | |
| ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта | Единая система конструкторской документации. | Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации | | | |
| | Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. | Ведения документации установленного образца |
| | Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники | Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники. | |
| | Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации | Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт. | |
| | Оформлять документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники | Виды ремонта сельскохозяйственной техники. | |
| | Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ | Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники. | |
| | | Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники. | |
| | | Порядок оформления документов по итогам ремонта | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | сельскохозяйственной техники. | |
| | | Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации. | |
| | | Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. | |
| | | Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[10] | 72 | 72 |
| *Курсовая работа (проект)* | | |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета* | | |
| Всего | **72** | **72** |

10

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)* | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Входное тестирование. Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося.** | | **2** | |
| **Раздел 1. Иностранный язык для общих целей.** | | **48** | ОК.02,ОК.04,ОК.09 |
| **Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи** | **Содержание** | **6** | ОК.02,ОК.04,ОК.09 |
| | Лексика:<br>- города;<br>- национальности;<br>- профессии;<br>- числительные;<br>- члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.);<br>- внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.);<br>- личные качества человека (confident, shy, successful, etc.)<br>- названия профессий (teacher, cook, businessman, etc)<br>Грамматика:<br>- глаголы to be, to have, to do (их значения как | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | смысловых глаголов и функции как вспомогательных).<br>- простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** | |
| | 1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.<br>2. Отношения поколений в семье.<br>3. Описание внешности и характера человека | 2<br>2<br>4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 1.2**<br>**Молодѐжь в современном обществе. Досуг молодѐжи: увлечения и интересы** | **Содержание** | **6** | ОК.02,ОК.04,ОК.09 |
| | Лексика:<br>- рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.);<br>- наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.)<br>Грамматика:<br>- предлоги времени;<br>- простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге)<br>- глагол с инфинитивом;<br>- сослагательное наклонение | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** | |
| | 1. Рабочий день.<br>2. Досуг. Хобби.<br>3. Активный и пассивный отдых | 2<br>2<br>2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 1.3**<br>**Условия проживания в городской и сельской местности** | **Содержание** | **4** | ОК.02,ОК.04,ОК.09 |
| | - обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.);<br>- техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.);<br>- условия жизни (comfortable, close, nice, etc.);<br>- места в городе (city centre, church, square, etc.);<br>Грамматика:<br>- оборот there is/are;<br>- неопределѐнные местоимения some/any/one и их производные.<br>- предлоги направления (forward, past, opposite, etc.);<br>- модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions<br>- специальные вопросы;<br>- вопросительные предложения - формулы вежливости (Could you | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | please? Would you like ? Shall I__?);<br>- наречия, обозначающие направление | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | 1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.<br>2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка | 2<br>2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема № 1.4**<br>**Покупки: одежда, обувь и продукты питания** | **Содержание** | **6** | ОК.02,ОК.04,ОК.09 |
| | Лексика:<br>- виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.);<br>- товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.);<br>- одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc)<br>Грамматика:<br>- существительные исчисляемые и неисчисляемые;<br>- употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными;<br>- артикли: определенный, неопределенный, нулевой; | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.<br>2. Совершение покупок в продуктовом магазине<br>3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви | 2<br>2<br>2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Контрольная работа Тема 1.1** - 1.4 | | **2** | |
| **Тема 1.5**<br>**Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание.**<br>**Спорт** | **Содержание** | **4** | ОК.02,ОК.04,ОК.09 |
| | Лексика:<br>- части тела (neck, back, arm, shoulder, etc);<br>- правильное питание (diet, protein, etc.);<br>- названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.);<br>- симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.);<br>- еда (egg, pizza, meat, etc);<br>- способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc);<br>- дроби и меры весов (1/12: one-twelfth)<br>Грамматика:<br>- образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии;<br>- множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков;<br>- существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - чтение и правописание окончаний.<br>- простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени)<br>- правильные и неправильные глаголы;<br>- used to + Infinitive structure | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | 1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни | 2 | |
| | 2. Еда полезная и вредная.Формулировка… | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 1.6**<br>**Туризм. Виды отдыха.** | **Содержание** | **4** | ОК.02,ОК.04,ОК.09 |
| | Лексика:<br>- виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.);<br>- виды транспорта (bus, car, plane, etc.)<br>Грамматика:<br>- инфинитив, его формы;<br>- неопределенные местоимения;<br>- образование степеней сравнения наречий;<br>- наречия места | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | **1.** Почему и как люди путешествуют<br>**2.** Путешествие на поезде, самолете | 2<br>2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка** | **Содержание** | **6** | ОК.02,ОК.04,ОК.09 |
| | Лексика:<br>- государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.);<br>- погода и климат (wet, mild, variable, etc.).<br>- экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.);<br>- достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc)<br>- количественные и порядковые числительные;<br>- обозначение годов, дат, времени, периодов;<br>Грамматика:<br>- артикли с географическими названиями;<br>- прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).<br>- сравнительные обороты than, as.. .as, not so ... as;<br>- прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени) | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** | |
| | **1.** Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | политическое и экономическое устройство, традиции).<br>**2.** США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции.<br>**3.** Великобритания и США (крупные города, достопримечательности) | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 1.8 Россия** | **Содержание** | **8** | ОК.02,ОК.04,ОК.09 |
| | Лексика:<br>- государственное устройство (government, president,Judicial, commander-in- chief, etc.);<br>- погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.).<br>- экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.);<br>- достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc)<br>Грамматика:<br>- артикли с географическими названиями;<br>- прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).<br>- сравнительные обороты than, as...as, not so ... as | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** | |
| | 1.Географическое положение, климат, население. | 2 | |
| | 2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. | 2 | |
| | 3. Москва - столица России. Достопримечательности Москвы | 2 | |
| | 4.Традиции народов России. | 2 | |
| **Контрольная работа Тема 1.6 -1.8** | | 2 | |
| **Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей** | | **20** | ОК.02,ОК.04,ОК.09 |
| **Тема 2.1**<br>**Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии** | **Содержание** | **4** | ОК.02,ОК.04,ОК.09<br>ПК.1.2,ПК.1,8 |
| | Лексика:<br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения.<br>Грамматика:<br>- герундий, инфинитив.<br>грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | **1.** Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии | 2 | |
| | 2.Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 2.2**<br>**Проблемы современной** | **Содержание** | **6** | ОК.02,ОК.04,ОК.09<br>ПК.1.2,ПК.1,8 |
| | Лексика: | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **цивилизации** | - природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.)<br>- физические явления **(**physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.)<br>- экология (pollution, exhaust, noise, etc)<br>Грамматика:<br>грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** | |
| | **1.** Природные и физические явления.<br>**2.** Экономические и социальные проблемы.<br>**3.** Экологические проблемы | 2<br>2<br>2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 2.3**<br>**Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи** | **Содержание** | **4** | ОК.02,ОК.04,ОК.09<br>ПК.1.2,ПК.1,8 |
| | Лексика:<br>- виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.)<br>- названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc)<br>Грамматика:<br>- страдательный залог,<br>- грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **1.** Достижения науки.<br>**2.** Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности | 2<br>2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Тема 2.4**<br>**Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру** | **Содержание** | **4** | ОК.02,ОК.04,ОК.09 |
| | Лексика:<br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения.<br>Грамматика:<br>- грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | 1. Известные ученые и их открытия в России.<br>2. Известные ученые и их открытия за рубежом | 2<br>2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>*Необходимость и тематика определяются образовательной организацией* | | |
| **Контрольная работа Темы 2.1 - 2.4** | | **2** | |
| ***Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)*** | | ***2*** | |
| **Всего** | | **72** | |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) ;
Иностранного языка в профессиональной деятельности;

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

Агабекян И.П., Английский язык, Феникс,2021

Радовель В.А., Английский язык для технических вузов, Москва ООО «ИТК «Дашков и К»,2019

***3.2.2. Дополнительные источники***

Драгункин А.И., Золотые английские формулы, ООО «Умная планета», Санкт-Перербург,2019

Кочергин В.И., Англо-русский толковый научно-технический словарь по системному анализу, программированию, электронике, Москва, 2020

Орлова Е.С.,Английская грамматика по-новому, Центрполиграф, Москва, 2021

Орловская И.В., Самсонова Л.С., Скубриева А.И. Учебник английского языка для технических университетов и вузов, Академцентр,Москва,2019

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знает: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | знает номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | *устный опрос* |
| приемы структурирования информации | знает приемами структурирования информации | *устный опрос* |
| формат оформления результатов поиска информации | знает форматом оформления результатов поиска информации | *презентация* |
| современные средства и устройства информатизации, порядок их применения | знает современными средствами и устройствами информатизации, порядком их применения | *устный опрос* |

| | | |
|---|---|---|
| программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | знает программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | *тестирование* |
| виды минеральных и органических удобрений; | знает виды минеральных и органических удобрений; | *презентация* |
| технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений; | знает технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений; | *устный опрос* |
| принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных и органических удобрений; | знает принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для внесения минеральных и органических удобрений; | *устный опрос* |
| контроль и оценка качества внесения удобрений; | знает контролем и оценкой качества внесения удобрений; | *устный опрос* |
| правила и нормы охраны труда | знает правила и нормы охраны труда | *тестирование* |
| порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; | знает порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; | *аудирование* |
| виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения; | знает виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения; | *тестирование* |
| требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи; | знает требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи; | *устный опрос* |
| свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей; | знает свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей; | *аудирование* |
| правила и нормы охраны труда | знает правила и нормы охраны труда | *устный опрос* |
| психологические основы деятельности коллектива | знает психологические основы | *устный опрос* |

| | | |
|---|---|---|
| | деятельности коллектива | |
| психологические особенности личности | знает психологические особенности личности | *устный опрос* |
| правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы | знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы | *тестирование* |
| основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) | знает основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) | *устный опрос* |
| лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности | знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности | *тестирование* |
| особенности произношения | знает особенности произношения | *устный опрос* |
| правила чтения текстов профессиональной направленности | знает правила чтения текстов профессиональной направленности | *тестирование* |
| единую систему конструкторской документации | знает единой системой конструкторской документации | |
| состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации | знает состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации | *устный опрос* |
| основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения | знает основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения | *тестирование* |
| порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники | знает порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники | *устный опрос* |
| порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники | знает порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники | *тестирование* |
| назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных | знает назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов | *устный опрос* |

| | | |
|---|---|---|
| материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию | и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию | |
| нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники | знает нормативно-техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники | *устный опрос* |
| правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию | знает правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию | *презентация* |
| виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования | знает видами технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования | *устный опрос* |
| порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники | знает порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники | *тестирование* |
| виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники | знает виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники | *устный опрос* |
| основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения | знает основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения | *тестирование* |
| перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники | знает перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники | *устный опрос* |
| порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники | знает порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники | *тестирование* |

| | | |
|---|---|---|
| технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники | знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники | *устный опрос* |
| механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции | знает механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции | *устный опрос* |
| агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве | знает агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве | *тестирование* |
| методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве | знает методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве | *презентация* |
| правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ | знает правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ | *устный опрос* |
| порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве | знает порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве | *устный опрос* |
| требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | знает требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | *устный опрос* |
| единая система конструкторской документации | знает единая система конструкторской документации | *тестирование* |
| технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники | знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники | *устный опрос* |

| | | |
|---|---|---|
| нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники | знает нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники | *тестирование* |
| порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт. | знает порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт. | *устный опрос* |
| виды ремонта сельскохозяйственной техники | знает виды ремонта сельскохозяйственной техники | *презентация* |
| порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники | знает порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники | *тестирование* |
| назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники | знает назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники | *устный опрос* |
| порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники | знает порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники | *тестирование* |
| порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации | знает порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации | *устный опрос* |
| правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования | знает правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования | *тестирование* |
| порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования | знает порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования | *устный опрос* |
| Умеет:<br>определять задачи для поиска информации, | определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает | *устный опрос* |

| | | |
|---|---|---|
| планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | необходимые источники информации | |
| выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска | *тестирование* |
| оценивать практическую значимость результатов поиска | оценивает практическую значимость результатов поиска | *устный опрос* |
| применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач | *тестирование* |
| использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | *тестирование* |
| использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач | *тестирование* |
| организовывать работу коллектива и команды | организовывает работу коллектива и команды | *проект* |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | *устный опрос* |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы | *аудирование* |
| участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | *устный опрос* |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | *устный опрос* |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия | кратко обосновывает и объясняет свои действия | *устный опрос* |

| | | |
|---|---|---|
| (текущие и планируемые) | (текущие и планируемые) | |
| писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | *контрольная работа* |
| настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы с учетом агротехнических требований; | настраивает и регулирует агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы с учетом агротехнических требований; | *тестирование* |
| устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов | устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов | *тестирование* |
| выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; | выполняет работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; | *тестирование* |
| заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности; | заправляет транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности; | *тестирование* |
| заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов | заполняет документацию по выдаче нефтепродуктов | *тестирование* |
| читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники | читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники | *устный опрос* |
| определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов | определяет при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов | *устный опрос* |

| | | |
|---|---|---|
| проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники | проводит проверку уровней, доводит до номинальных уровней, заменяет масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники | *устный опрос* |
| выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники | выбирает горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники | *устный опрос* |
| читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания | читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания | *устный опрос* |
| осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию | осуществляет поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализирует полученную информацию | *тестирование* |
| читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта | читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта | *устный опрос* |
| проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники | проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники | *устный опрос* |
| выполнять поиск составной части (нескольких составных | выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих | *устный опрос* |

| | | |
|---|---|---|
| частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники | неисправность сельскохозяйственной техники | |
| управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации | управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации | *устный опрос* |
| оформлять документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники | оформляет документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники | *презентация* |
| выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ | выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения работ | *устный опрос* |

**Приложение 6.1**
**к ОПОП-П по профессии/специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт**
**сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**
**«ООД.07 ИНФОРМАТИКА»**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **3**

**1. Общая характеристика** ..... **4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 4

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **4**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 4

2.2. Содержание дисциплины ..... 5

2.3. Курсовой проект (работа) ..... 6

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **7**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 7

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 7

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **7**

# 1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД.07 ИНФОРМАТИКА»

(наименование дисциплины)

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.07 ИНФОРМАТИКА»: Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Дисциплина «ООД.07 ИНФОРМАТИКА» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.*

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен [11]:

| ***Код ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять еѐ составные части<br>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br>оценивать | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |

[11] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| | результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации<br>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска<br>оценивать практическую значимость результатов поиска<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач<br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br>приемы структурирования информации<br>формат оформления результатов поиска информации<br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и<br>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[12] | 108 | 72 |

12 *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

| | | |
|---|---|---|
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)* | 2 | 2 |
| Всего | **108** | **72** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий. | Объем, ак.ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1.** | **Информация и информационная деятельность человека** | **32** | |
| **Тема 1.1** Информация и информационные процессы | **Содержание** | **2** | ОК 02 |
| | Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки.<br>Представление об основных информационных процессах, о системах.<br>Кодирование информации. Информация и информационные процессы | | |
| | Теоретическое обучение | 2 | |
| **Тема 1.2** Подходы к измерению информации | **Содержание** | **4** | ОК 02 |
| | Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный).<br>Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов.<br>Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.<br>Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации.<br>Архив информации | | |
| | Практические занятия | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.3** Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера | **Содержание** | **4** | ОК 02 |
| | Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение | | |
| | Теоретическое обучение | 4 | |
| **Тема 1.4** Кодирование информации. Системы счисления | **Содержание** | **4** | ОК 02 |
| | Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.<br>Представление числовых данных: общие принципы представления данных. Форматы представления чисел.<br>Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.<br>Представление графических данных.<br>Представление звуковых данных.<br>Представление видеоданных.<br>Кодирование данных произвольного вида. | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| **Тема 1.5** Элементы комбинаторики, теории множеств и математической | **Профессионально-ориентированное содержание** | **6** | ОК 02 |
| | Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Операции над множествами. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| логики | Решение логических задач графическим способом. | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| **Тема 1.6** Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет. | | |
| | Теоретическое обучение | 4 | |
| **Тема 1.7** Службы Интернета | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете. | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| **Тема 1.8** Сетевое хранение данных и цифрового контента | **Содержание** | **2** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных | | |
| | Практические занятия | 2 | |
| **Тема 1.9** Информационная безопасность | **Профессионально-ориентированное содержание** | **2** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Антивирусные программы. Безопасность и Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). | | |
| | Теоретическое обучение | 2 | |
| **Раздел 2** | **Использование программных систем и сервисов** | **28** | |
| **Тема 2.1** Обработка информации в текстовых процессорах | **Содержание** | **4** | ОК 02 |
| | Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| **Тема 2.2** Технологии создания структурированных текстовых документов | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| **Тема 2.3** Компьютерная графика и мультимедиа | **Содержание** | **4** | ОК 02 |
| | Компьютерная графика и ее виды. Формы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактированию звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| **Тема 2.4** Технологии обработки | **Профессионально-ориентированное содержание** | **6** | ОК 02 |
| | Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения. Обработка звука. Монтаж видео) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| графических объектов | Практические занятия | 6 | |
| **Тема 2.5** Представление профессиональной информации в виде презентаций | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов в презентации | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| **Тема 2.6** Интерактивные мультимедийные объекты на слайде | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации. | | |
| | Практические занятия | *4* | |
| **Тема 2.7** Гипертекстовое представление информации | **Содержание** | **2** | ОК 02 |
| | Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы. | | |
| | Практические занятия | 2 | |
| **Раздел 3** | **Информационное моделирование** | **46** | |
| **Тема 3.1** Модели и моделирование. Этапы моделирования | **Содержание** | **2** | ОК 02 |
| | Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования | | |
| | Теоретическое обучение | 2 | |
| **Тема 3.2** Списки, графы, деревья | **Содержание** | **4** | ОК 02 |
| | Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | дерева решений | | |
| | Теоретическое обучение | 4 | |
| **Тема 3.3** Математические модели в профессиональной области | Профессионально-ориентированное содержание | **2** | ОК 02 |
| | Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования) Элементы теории игр (выигрышная стратегия) | | |
| | Практические занятия | 2 | |
| **Тема 3.4** Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры | **Содержание** | **6** | ОК 01 |
| | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| **Тема 3.5** Анализ алгоритмов в профессиональной области | **Профессионально-ориентированное содержание** | **6** | ОК 02 |
| | Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов | | |
| | Теоретическое обучение | 6 | |
| **Тема 3.6** Базы данных, как модель предметной области | **Содержание** | **6** | ОК 02 |
| | Базы данных, как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных | | |
| | Теоретическое обучение | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практические занятия | 4 | |
| **Тема 3.7** Технологии обработки информации в электронных таблицах | **Содержание** | **4** | ОК 02 |
| | Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| **Тема 3.8** Формулы и функции в электронных таблицах | **Содержание** | **6** | ОК 02 |
| | Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции, текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| **Тема 3.9** Визуализация данных в электронных таблицах | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | Визуализация данных в электронных таблицах | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| **Тема 3.10** Моделирование в электронных таблицах | **Профессионально-ориентированное содержание** | **6** | ОК 02 |
| | Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | **2** | |
| **Всего** | | **108 часов** | |

162

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информатики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания


1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. Пособие для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2017
2. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ :учеб. Пособие для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / под ред. М. С. Цветковой. —М., 2018.
3. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования. — М., 2015
4. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. Пособие для студ.учреждений сред. Проф. Образования. — М., 2015.


Интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www. School-collection. Edu. Ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www. Intuit. Ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www. Lms. Iite. Unesco. Org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. http://ru. Iite. Unesco. Org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook. Ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www. Ict. Edu. Ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www. Digital-edu. Ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www. Window. Edu. Ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. www. Freeschool. Altlinux. Ru (портал Свободного программного обеспечения).
11. www. Heap. Altlinux. Org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
12. www. Books. Altlinux. Ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice. Org: Теория и практика»).

### *3.2.2. Дополнительные источники*


1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционнами законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013№ 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84- ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.
4. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 ―Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования‖».
5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
6. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред.М. С. Цветковой. — М., 2014.
7. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. Издание. — М., 2015.
8. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2015.
9. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. Пособие. — М., 2016.
10. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2015.
11. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб. Пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2015.
12. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. Пособие. — М., 2017.
13. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2015.
14. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2015.
15. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. Пособие. — М.: 2015
16. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2016.
17. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2016.
18. Шевцова А.М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. Пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2015.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| Общая/профессиональная компетенция | Раздел / Тема | Типы оценочных мероприятий |
|---|---|---|
| ОК 01 | Тема 1.6; Тема 1.9; Тема 3.5 | Тестирование |
| ОК 02 | Тема 1.1; Тема 1.3; Тема 3.1; Тема 3.2; Тема 1.6; Тема 1.9 | |
| ОК 01 | Тема 1.7; Тема 1.8; Тема 2.2; Тема 3.4 | Выполнение практических заданий |
| ОК 02 | Тема 1.2; Тема 1.4; Тема 1.5; Тема 2.1; Тема 2.3; Тема 2.4; Тема 2.5; Тема 2.6; Тема 2.7; Тема 3.3; Тема 1.7; Тема 1.8; Тема 2.2; Тема 3.6; Тема 3.7; Тема 3.8; Тема 3.9; Тема 3.10 | |
| ОК 01, ОК 02, ПК | | Дифференцированный зачет |

**Приложение 6.1**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт**
**сельскохозяйственной техники и**
**оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.08 Химия»**

2024 г.

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **2**

**1. Общая характеристика** ..... **3**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 3

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **5**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 5

2.2. Содержание дисциплины ..... 6

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **13**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 13

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 13

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **15**

# 5. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

## «Химия»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия»: формирование у студентов представления о химической составляющей естественнонаучной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| *Код ОК* | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| **ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять еѐ составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| **ОК02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; | - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | - приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |
| **ОК04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности | - |
| **ОК07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;<br>-организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;<br>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;<br>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения;<br>- принципы бережливого производства<br>- основные направления изменения климатических условий региона; | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | - правила поведения в чрезвычайных ситуациях | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 72 | 6 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)* | - | - |
| Всего | **72** | - |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Основы строения вещества** | | **8** | |
| **Тема 1.1** Строение атомов химических элементов и природа химической связи | **Содержание** | **4** | ОК 01 ОК 02 |
| | Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическое занятие № 1: «Составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов» | 2 | |
| **Тема 1.2** Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева | **Содержание** | **4** | |
| | Периодический закон Д.И. Менделеева. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическое занятие № 2: «Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов» | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **Раздел 2. Химические реакции** | | **10** | |
| **Тема 2.1** Типы химическ их реакций | **Содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления.<br>Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическое занятие № 3: «Признаки и типы химических реакций» | **2** | |
| **Тема 2.2** Электролитическая диссоциация и ионный обмен | **Содержание** | **6** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** | |
| | Практическое занятие № 4: «Расчет массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного» | 2 | |
| | Практическое занятие № 5: «Реакции ионного обмена» | 2 | |
| **Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ** | | **12** | |
| **Тема 3.1** | **Содержание** | **2** | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ | Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. | 2 | ОК 02<br>ОК 04 |
| **Тема 3.2** Физико-химические свойства неорганических веществ | **Содержание** | **6** | |
| | Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.<br>Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.<br>Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов. | 4 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическое занятие № 6: «Характеристика свойств металлов и неметаллов» | 2 | |
| **Тема 3.3** Идентификация неорганических веществ | **Содержание** | **4** | |
| | Кислоты, основания и их свойства. Соли и их свойства. Гидролиз солей. Оксиды и их свойства. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Лабораторная работа № 1: «Получение и свойства кислот, оснований, солей» | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 4. Строение и свойства органических веществ** | | **20** | |
| **Тема 4.1**<br>Классификация, строение и номенклатура органических веществ | **Содержание** | **6** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры.<br>Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.<br>Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено) | 6 | |
| **Тема 4.2**<br>Свойства органических соединений | **Содержание** | **6** | |
| | Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):<br>– предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;<br>– непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов<br>– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.<br>– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено.<br>Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Лабораторная работа № 2: «Получение и свойства непредельных углеводородов» | 2 | |
| **Тема 4.3**<br>Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека | **Содержание** | **8** | |
| | Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности.<br>Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации. | 2<br>2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** | |
| | Лабораторная работа № 3: «Химические свойства жиров и углеводов» | 2 | |
| | Лабораторная работа № 4: «Химические свойства белков» | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций** | | **4** | |
| **Тема 5.1** Скорость химических реакций. Химическое равновесие | **Содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции.<br>Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Лабораторная работа № 5: «Химические реакции и зависимость их скорости от различных факторов» | 2 | |
| **Раздел 6. Растворы** | | **8** | |
| **Тема 6.1** Понятие о растворах | **Содержание** | **6** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности.<br>Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Лабораторная работа № 6: «Приготовление раствора соли с определѐнной массовой долей растворенного вещества» | **2** | |
| **Тема 6.2** Исследование свойств растворов | **Содержание** | **2** | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическое занятие № 7: «Расчѐт состава смесей и растворов» | 2 | |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | | |
| **Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека** | | **10** | |
| **Тема 7.1** Химия в быту и производственной деятельности человека | **Содержание** | **10** | |
| | Экологическая безопасность последствий бытовой и производственной деятельности человека, связанная с переработкой веществ; поиск и анализ химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие). Кейсы (с учетом будущей профессиональной деятельности) на анализ информации о производственной деятельности человека, связанной с переработкой и получением веществ, а также с экологической безопасностью. | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией) | 2 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **6** | |
| | Лабораторная работа № 7: «Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств» | 2 | |
| | Лабораторная работа № 8: «Определение общей жѐсткости воды» | 2 | |
| | Лабораторная работа № 9: «Определение карбонатной жѐсткости воды» | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Всего:** | **72** | |
| | **Промежуточная аттестация по дисциплине в форме ДЗ** | | |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебного предмета требует наличия кабинета химии для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной и воспитательной работы. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Материально-техническое оснащение кабинета Химии:

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска ученическая;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;

Технические средства обучения:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Материально-техническое оснащение лаборатории:
- персональный компьютер;
- принтер;
- лабораторные приборы;
- стол островной;
- стол-мойка;
- стол для весов;
- шкаф вытяжной;
- шкаф для лабораторной посуды;
- шкаф для хранения реактивов;
- сушилка для пробирок.
- химическая посуда (лабораторная): пробирки, колбы, воронки, химические стаканы, штативы, держатели, пипетки, бюксы, спиртовки, мерная посуда, чаш ки для выпаривания, ступки и пестик, пробиркодержатель;
- расходные материалы: химические реактивы, наборы: «Щелочи» «Органические вещества», «Образцы неорганических веществ», «Сульфаты, сульфиты, сульфиды», «Галогены», «Металлы и оксиды», «Нитраты», «Соединения хрома», «Индикаторы»;
- периодическая система Д. И. Менделеева;
- плакаты по органической и неорганической химии.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе.

**Основные печатные издания**

**1.** Габриелян, О. С. Химия. 10 класс: учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 128 с.

**2.** Габриелян, О. С. Химия. 11 класс: учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 127 с.

**Основные электронные издания**

**1.** ChemNet: портал фундаментального химического образования: [Электронныйресурс]. – Режим доступа http://www.chemnet.ru, свободный.

**2.** WebElements: онлайн-справочник химических элементов: [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://webelements.narod.ru, свободный.

**3.** Виртуальная химическая школа: [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://maratakm.narod.ru, свободный.

**4.** Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия: [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://experiment.edu.ru, свободный.

**5.** Мир химии: [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://chem.km.ru, свободный.

**3.2.2. Дополнительные источники**

**1.** Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник/ О.С. Габриелян, И.Г.Остроумов. – М.: Издательский центр «Академия».

**2.** Лабораторные опыты и практические работы по химии / учебное пособие М.: Аквариум, 256с.

**3.** Окислительно-восстановительные реакции: Пособие для учащихся – 2-е изд – М.: Просвещение – 144 с

**4.** Химические реакции: Пособие для учащихся – М.: Просвещение,176 с.

**5.** Готовимся дифференцированный зачет по химии – 4-е изд. – М.: Айрис – пресс, -368 с.: ил.

**6.** Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы \ Н.Е. Кузьменко, В.В. Ерѐмин, В.А. Попков – М.: ООО «издательский дом ОНИКС». – 544 с.

**7.** Аналитическая химия. Сборник вопросов, упражнений и задач – пособие для вузов. В.П.Васильев, Л.А. Кочергина, Т.Д. Орлова- 3-е изд. Стериотип. –М.:Дрофа,– 318с.

**8.** Габриелян О.С. Химия: учебник для студ. проф. образования/ О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – 12-е изд., 1 стер. – М.: Издательский центр «Академия».

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Умеет:<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять еѐ составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - выбор и применение методов и способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;<br>- оценка эффективности и качества выполнения | Устный/письменный опрос.<br><br>Тестирование.<br><br>Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения заданияс эталоном.<br><br>Экспертная оценка результатов выполнения практических занятий.<br><br>Экспертная оценка результатов выполнения лабораторных работ.<br><br>Экспертная оценка контрольных/ проверочных работ по установленным критериям.<br><br>Практико-ориентированные теоретические задания<br><br>Практико-ориентированные расчетные задания<br><br>Кейс с учѐтом будущей профессиональной деятельности<br><br>Дифференцированный зачет |

| | | |
|---|---|---|
| - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | - эффективный поиск, анализ и интерпретация необходимой информации;<br>- использование различных источников, включая электронные | |
| - организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | демонстрация навыков работы в коллективе и в команде | |
| - соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;<br>-организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; | Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективных действий в чрезвычайных ситуациях | |

| | | |
|---|---|---|
| - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;<br>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | | |
| Знает:<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | |
| - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок | - проводить поиск, анализ и интерпретацию необходимой информации;<br>- умение пользоваться различными источниками, включая электронные | |

| | | |
|---|---|---|
| их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | | |
| - психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности | умение работать в коллективе и в команде, эффективно общаться | |
| - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения;<br>- принципы бережливого производства<br>- основные направления изменения климатических условий региона;<br>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях | умение применять правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОПОП-П по профессии 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

ОГЛАВЛЕНИЕ

**«ООД.09 Физическая культура…** ..... **»**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **3**
**1. Общая характеристика** ..... **4**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 4
**2. Структура и содержание дисциплины** ..... **4**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 4
2.2. Содержание дисциплины ..... 5
**3. Условия реализации дисциплины** ..... **7**
3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 7
3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 7
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины** ..... **7**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.09. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ООД.09. Физическая культура»: укрепление здоровья, повышение физического потенциала, работоспособности обучающихся, формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Дисциплина «ООД.09 Физическая культура» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудовани**

1.1. **Планируемые результаты освоения дисциплины:**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК 08 | -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей<br>-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности<br>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека<br>-основы здорового образа жизни<br>-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности<br>средства профилактики перенапряжения | |

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 72 | 20 |
| Самостоятельная работа | | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | |
| Всего | **72** | **20** |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Научно-методические сновы формирования физической культуры личности** | | **20/18** | |
| Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни. | **Содержание** | 2 | ОК 08 |
| | **Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры.** Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха. Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования. | | |
| | **Социально-биологические основы физической культуры.** Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Характеристика некоторых состояний организма: разминка, врабатывание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. | | |
| Тема 1.2. Здоровый образ жизни. | **Содержание** | | ОК 08 |
| | **Основы здорового образа и стиля жизни.** Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Двигательная активность человека, еѐ влияние на основные органы и системы организма. Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокинезия. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10** | |
| | 1. Выполнение комплексов дыхательных упражнений.<br>2. Выполнение комплексов утренней гимнастики.<br>3. Выполнение комплексов упражнений для глаз.<br>4. Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки.<br>5. Выполнение комплексов упражнений для снижения массы тела.<br>6. Выполнение комплексов упражнений для наращивания массы тела. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 7. Выполнение ‹омплексов упражнений по профилактике плоскостопия.<br>8. Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушением осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса. | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся:** Самостоятельная подготовка и выполнение подготовленных комплексов упражнений, нап равленных на укрепление здоровья и профилактику нарушений работы органов и систем организма. | **2** | |
| **Раздел 2. Учебно-пр актические осн овы формирования физической культуры личности** | | **114/114** | |
| Тема 2.1.<br>Лѐгкая атлетика. | **Содержание** | **10** | ОК 08 |
| | Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечѐнной местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 1. Разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий.<br>2. Сопряжѐнное воспитание двигательных качеств и способностей:<br>-воспитание быстроты в процессе занятий лѐгкой атлетикой.<br>-воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий лѐгкой атлетикой.<br>-воспитание выносливости в процессе занятий лѐгкой атлетикой.<br>-воспитание координации движений в процессе занятий лѐгкой атлетикой. | | |
| Тема 2.2.<br>Общая физическая подготовка | **Содержание** | **12** | ОК 08 |
| | **Теоретические сведения**. Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности.<br>**Двигательные действия**. Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Подвижные игры. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 1. Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.<br>2. Подвижные игры различной интенсивности. | | |
| Тема 2.3.<br>Спортивные игры. | **Содержание** | | ОК 08 |
| | **Баскетбол**<br>Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча**:** двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра.<br>**Волейбол.**<br>Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приѐм мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Учебная игра.<br>**Футбол.**<br>Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Приѐм мяса: ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра.<br>**Гандбол.**<br>Техника нападения. Перемещения и остановки игроков. Владение мячом: ловля, передача, ведение, броски. Техника защиты. Стойка защитника, перемещения, противодействия владению мячом (блокирование игрока, блокирование мяча, выбивание). Техника игры вратаря: стойка, техника защиты, техника нападения. Тактика нападения: индивидуальные, групповые, командные действия. Тактика защиты: индивидуальные, групповые, командные действия. Тактика игры вратаря. Учебная игра.<br>**Бадминтон.**<br>Способы хватки ракетки, игровые стойки, передвижения по площадке, жонглирование воланом. Удары: сверху правой и левой сторонами ракетки, удары снизу и сбоку слева и справа, подрезкой справа и слева. Подачи в бадминтоне: снизу и сбоку. Приѐма волана. Тактика игры в бадминтон. Особенности тактических действий спортсменов, выступающих в одиночном и парном разряде. Защитные, контратакующие и нападающие тактические действия. Тактика парных встреч: подачи, передвижения, взаимодействие игроков. Двусторонняя игра.<br>**Настольный теннис.**<br>Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приѐмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>1. Разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий, технико-тактических приѐмов игры.<br>2. Сопряжѐнное воспитание двигательных качеств и способностей:<br>-воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми.<br>-воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми.<br>-воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми.<br>-воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми.<br>3. Тренировочные игры, двусторонние игры на счѐт.<br>4. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приѐмов игры.<br>5. Самостоятельная разработка и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемым спортивным играм. | **12** | |
| Тема 2.4. Аэробика (девушки) | **Содержание**<br>Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками<br>Техника выполнения движений в степ-аэробике: общая характеристика степ-аэробики, различные положения и виды платформ. Основные исходные положения. Движения ногами и руками в различных видах степ-аэробики. | | ОК 08 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Техника выполнения движений в фитбол-аэробике: общая характеристика фитбол-аэробики, исходные положения, упражнения различной направленности.<br>Техника выполнения движений в шейпинге: общая характеристика шейпинга, основные средства, виды упражнений.<br>Техника выполнения движений в пилатесе: общая характеристика пилатеса, виды упражнений.<br>Техника выполнения движений в стретчинг-аэробике: общая характеристика стретчинга, положение тела, различные позы, сокращение мышц, дыхание.<br>Соединения и комбинации: линейной прогрессии, от "головы" к "хвосту", "зиг-заг", "сложения", "блок-метод".<br>Методы регулирования нагрузки в ходе занятий аэробикой. Специальные комплексы развития гибкости и их использование в процессе физкультурных занятий. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>1. Разучивание, закрепление и совершенствование техники выполнения отдельных элементов и их комбинаций<br>2. Сопряжѐнное воспитание двигательных качеств и способностей:<br>-воспитание выносливости в процессе занятий избранными видами аэробики.<br>-воспитание координации движений в процессе занятий.<br>3. Выполнение разученной комбинации аэробики различной интенсивности, продолжительности, преимущественной направленности.<br>4. Самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемому виду (видам) аэробики. | **6** | |
| Тема 2.4. Атлетическая гимнастика (юноши) (одна из двух тем) | **Содержание**<br>Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач.<br>Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии.<br>Упражнения на блочных тренажѐрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, бодибарами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений.<br>Комплексы упражнений для акцентированного развития определѐнных мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний | | ОК 08 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>1. Разучивание, закрепление и совершенствование основных элементов техники выполнения упражнений на тренажѐрах, с отягощениями.<br>2. Сопряжѐнное воспитание двигательных качеств и способностей через выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определѐнных мышечных групп:<br>-воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой;<br>- воспитание силовой выносливости в процессе занятий атлетической гимнастикой;<br>- воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой;<br>- воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений.<br>4. Самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по атлетической | **6** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | гимнастике с направленным влиянием на развитие определѐнных мышечных групп | | |
| Тема 2.5. Лыжная подготовка | **Содержание** | | ОК 08 |
| | **Лыжная подготовка** (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках)).<br>Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечѐнной местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).<br>**Катание на коньках**.<br>Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках.<br>**Кроссовая подготовка**.<br>Бег по стадиону. Бег по пересечѐнной местности до 5 км. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** | |
| | 1. Разучивание, закрепление и совершенствование основных элементов техники изучаемого вида спорта.<br>2 Сопряженное воспитание двигательных качеств и способностей на основе использования средств изучаемого вида спорта:<br>-воспитание выносливости в процессе занятий изучаемым видом спорта;<br>- воспитание координации движений в процессе занятий изучаемым видом спорта;<br>- воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий изучаемым видом спорта;<br>- воспитание гибкости в процессе занятий изучаемым видом спорта.<br>4. Каждым студентом обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемому виду спорта. | | |
| **Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)** | | **30/30** | |
| Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов | **Содержание** | | ОК 08 |
| | Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы.<br>Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков.<br>Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств.<br>Средства, методы и методики формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям.<br>Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10** | |
| | 1. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Формирование профессионально значимых физических качеств.<br>3. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста.<br>4. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов.<br>5.Специальные упражнения для развития основных мышечных групп. | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** изучение дополнительных источников информации по теме 3.1, подготовка рефератов. Занятия в секциях, клубах по видам спорта, группах ОФП. | **2** | |
| **Дифференцированный зачет** | | | |
| **Всего:** | | **72** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания


1. Агеева Г. Ф. Плавание : учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, В. И. Величко, И. В. Тихонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-9471-2.
2. Агеева Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта : учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-7558-2
3. Безбородов А. А. Практические занятия по волейболу : учебное пособие для спо / А. А. Безбородов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-8344-0.
4. Журин А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3.
5. Зобкова Е. А. Основы спортивной тренировки : учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0
6. Калуп С. С. Основы врачебного контроля, лечебной физической культуры и массажа. Массаж : учебное пособие для спо / С. С. Калуп. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-9320-3
7. Орлова Л. Т. Настольный теннис : учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-7886-6.
8. Орлова Л. Т. Настольный теннис : учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-6670-2.
9. Садовникова Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7
10. Тихонова И. В. Лыжный спорт. Методика обучения основам горнолыжной техники : учебное пособие для спо / И. В. Тихонова, В. И. Величко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 36 с. — ISBN 978-5-8114-7547-6
11. Тихонова И. В. Лыжный спорт. Методика обучения основам горнолыжной техники : учебное пособие для спо / И. В. Тихонова, В. И. Величко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 36 с. — ISBN 978-5-8114-7547-6
12. Физическая культура (СПО) / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков – Москва: КноРус, 2021. – 214 с.
1. Агеева Г. Ф. Плавание : учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, В. И. Величко, И. В. Тихонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-9471-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195475 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Агеева Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта : учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-7558-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174984 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143 (дата обращения: 01.11.2021). Физическая культура : учебник и практикум для СПО / А. Б. Муллер [и др.]. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 424 с. https://www.biblio-online.ru/viewer/E97C2A3C- 8BE2-46E8-8F7A-66694FBA438E#page/1

4. Безбородов А. А. Практические занятия по волейболу : учебное пособие для спо / А. А. Безбородов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-8344-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193301 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/77006

6. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под научной редакцией С. В. Новаковского. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10154-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453245 (дата обращения: 01.11.2021).

7. Журин А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156624 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Зобкова Е. А. Основы спортивной тренировки : учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174986 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Калуп С. С. Основы врачебного контроля, лечебной физической культуры и массажа. Массаж : учебное пособие для спо / С. С. Калуп. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-9320-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189469 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681 (дата обращения: 01.11.2021).

11. Орлова Л. Т. Настольный теннис : учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова,

А. Ю. Марков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-7886-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166937 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Садовникова Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156380 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Тихонова И. В. Лыжный спорт. Методика обучения основам горнолыжной техники : учебное пособие для спо / И. В. Тихонова, В. И. Величко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 36 с. — ISBN 978-5-8114-7547-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174988 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.2. Дополнительные источники

Сайт Министерства спорта, туризма и молодѐжной политики http://sport.minstm.gov.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>основы здорового образа жизни<br>-условия профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для специальности<br>-средства профилактики перенапряжения | Демонстрирует системные знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>демонстрирует системные знания основ здорового образа жизни;<br>демонстрирует системные знания условий профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для специальности, о средствах профилактики перенапряжения | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.<br>Экспертная оценка усвоения теоретических знаний в процессе:<br>-письменных/ устных ответов,<br>-тестирования |
| Умеет:<br>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей<br>-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности<br>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | Демонстрирует умения использования физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>демонстрирует умения применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе практических занятий;<br>- техники выполнения двигательных действий;<br>-самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия;<br>-техники спортивных игр<br>-технико-тактических действий в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм;<br>- техники выполнения упражнений |

Приложение 6
к ОПОП-П по специальности
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# Рабочая программа дисциплины

# ООД.10 «Основы безопасности и защиты Родины»

2024

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……. 4**
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы… ..... **4**
**2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…….. 4**
**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ……. 7**
**4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…** ..... **13**
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы…..... **13**
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины… ..... **14**
**5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…** ..... **29**
**6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…… 30**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### *1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:*

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Раздел 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»**
Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности
Тема 1.2 Государственная и общественная безопасность
Тема 1.3 Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций
Тема 1.4 Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны
**Раздел 2 «Основы военной подготовки»**
Тема 2.1 Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)
**Практическое занятие 1** Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении
Тема 2.2 Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)
Тема 2.3 Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)
**Практическое занятие 2** Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания
Тема 2.4 Виды, назначение и тактико- технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)
Тема 2.5 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)
Тема 2.6 Предназначение, общее устройство и тактико- технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)
Тема 2.7 Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)
Тема 2.8 Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка)
Тема 2.9 Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)
Тема 2.10 Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина)
**Практическое занятие 3** Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне.
Тема 2.11 Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка)

**Раздел 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»**
Тема 3.1 Современные представления о культуре безопасности
Тема 3.2 Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства
**Раздел 4 «Безопасность в быту»**
Тема 4.1 Источники опасности в быту. Профилактика первая помощь при отравлениях
Тема 4.2 Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту
**Практическое занятие 4** Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Порядок проведения сердечно- легочной реанимации. Первая помощь при ожогах
Тема 4.3 Безопасное поведение в местах общего пользования
**Раздел 5 «Безопасность на транспорте»**
Тема 5.1 Безопасность дорожного движения
Тема 5.2 Порядок действий при дорожно- транспортных происшествиях
**Практическое занятие 5** Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)
Тема 5.3 Безопасное поведение на разных видах транспорта
**Раздел 6 «Безопасность в общественных местах»**
Тема 6.1 Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера
Тема 6.2 Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера
Тема 6.3 Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта
**Практическое занятие 6** Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта
**Раздел 7 «Безопасность в природной среде»**
Тема 7.1 Безопасность в природной среде
Тема 7.2 Выживание в автономных условиях
Тема 7.3 Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары
Тема 7.4 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады
Тема 7.5 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины
Тема 7.6 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара
Тема 7.7 Экологическая грамотность и разумное природопользование
**Раздел 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»**
Тема 8.1 Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни
Тема 8.2 Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями
Тема 8.3 Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья
Тема 8.4 Психическое здоровье и психологическое благополучие
Тема 8.5 Первая помощь пострадавшему
**Практическое занятие 7** Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи
**Раздел 9 «Безопасность в социуме»**
Тема 9.1 Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе

Тема 9.2 Конфликты и способы их разрешения
Тема 9.3 Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия
**Практическое занятие 8** Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении
Тема 9.4 Психологические механизмы воздействия на большие группы людей
**Раздел 10 «Безопасность в информационном пространстве»**
Тема 10.1 Безопасность в цифровой среде
Тема 10.2 Опасности, связанные с использованием программного обеспечения
Тема 10.3 Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде
Тема 10.4 Достоверность информации в цифровой среде
Тема 10.5 Защита прав в цифровом пространстве
**Раздел 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»**
Тема 11.1 Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества
Тема 11.2 Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта
**Практическое занятие 9** Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции
Тема 11.3 Противодействие экстремизму и терроризму
**Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)**

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ОСНОВАМ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**1) гражданское воспитание:**

ЛР 1.1 сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;

ЛР 1.2 уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;

ЛР 1.3 сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

ЛР 1.4 готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР 1.5 готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;

ЛР 1.6 готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

**2) патриотическое воспитание:**

ЛР 2.1 сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;

ЛР 2.2 ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

ЛР 2.3 сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

**3) духовно-нравственное воспитание:**

ЛР 3.1 осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;

сформированность ценности безопасного поведения, осознанного

и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

ЛР 3.2 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

ЛР 3.3 ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества;

**4) эстетическое воспитание:**

ЛР 4.1 эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

ЛР 4.2 понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

**5) ценности научного познания:**

ЛР 5.1 сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;

ЛР 5.2 понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

ЛР 5.3 способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

**6) физическое воспитание:**

ЛР 6.1 осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

ЛР 6.2 потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;

ЛР 6.3 осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

**7) трудовое воспитание:**

ЛР 7.1 готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;

ЛР 7.2 готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;

ЛР 7.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;

ЛР 7.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

**8) экологическое воспитание:**

ЛР 8.1 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;

ЛР 8.2 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР 8.3 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

ЛР 8.4 расширение представлений о деятельности экологической направленности.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

МР 1 самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;

устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;

МР 2 определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;

МР 3 моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь;

планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;

МР 4 развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

**Базовые исследовательские действия:**

МР 5 владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;

МР 6 осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;

МР 7 анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев;

МР 8 раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;

МР 9 критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;

характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;

МР 10 использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь.

**Работа с информацией:**

МР 11 владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;

МР 12 создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;

МР 13 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР 14 владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;

МР 15 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

**Коммуникативные универсальные учебные действия Общение:**

МР 16 осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь;

МР 17 распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;

МР 18 владеть приемами безопасного межличностного и группового общения;

безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций;

аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

**Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация:**

МР 19 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР 20 самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;

МР 21 делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение;

МР 22 оценивать приобретенный опыт;

МР 23 расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.

**Самоконтроль, принятие себя и других**

МР 24 оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;

МР 25 использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;

МР 26 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;

МР 27 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

**Совместная деятельность:**

МР 28 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;

МР 29 ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);

МР 30 оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;

МР 31 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

ПР1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;

ПР 2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;

ПР 3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе;

ПР 4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем

действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;

ПР 5) сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;

ПР 6) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;

ПР 7) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

ПР 8) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

ПР 9) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

ПР 10) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

ПР 11) знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;

ПР 12) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

ПР 13) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

ПР 14) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

ПР 15) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.

**ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

ПК 1.8 Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами

## 4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

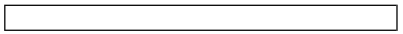
| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **68** |
| **1. Основное содержание** | **58** |
| в т. ч.: | |
| Теоретическое обучение | 54 |
| практические занятия | 4 |
| Контрольные работы | - |
| **2. Профессионально ориентированное содержание** | **10** |
| в т. ч.: | |
| Теоретическое обучение | 4 |
| практические занятия | 6 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | **1** |

**4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ОБЗР**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»** | | **4** | |
| Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации.<br>Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 1.2 Государственная и общественная безопасность | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении ипротивоправной деятельности | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 1.3 Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения.<br>Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| 1.4Оборона страны | | | |

| |
|---|
| Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»** | | **4** | |
| Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации.<br>Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 1.2 Государственная и общественная безопасность | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении ипротивоправной деятельности | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 1.3 Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения.<br>Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |



| | | |
|---|---|---|
| **Содержание учебного материала** | **1** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| **Раздел 2 «Основы военной подготовки»** | | **12** | |
| Тема 2.1<br>Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка) | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | **Практическое занятие 1** | **1** | |
| | Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 2.2<br>Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка) | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 2.3<br>Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка) | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | **Практическое занятие 2** | **1** | |
| | Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием.<br>Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 2.4<br>Виды, назначение и тактико- | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Назначение и тактико- технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка) | тенденции развития современного стрелкового оружия | | ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 2.5 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи) | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 2.6 Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи) | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико- технические характеристики переносных радиостанций | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 2.7 Свойства местности и их применение в военном деле | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (военная топография) | | | ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 2.8 Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка) | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 2.9 Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита) | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 2.10 Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина) | **Содержание учебного материала** | **2** | |
| | Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| | **Практическое занятие 3** | 1 | |
| | Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. | **1** | |
| Тема 2.11 Особенности прохождения военной службы по призыву | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка) | для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствии. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры | | ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| **Раздел 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»** | | **2** | |
| Тема 3.1 Современные представления о культуре безопасности | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения.<br>Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 3.2 Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| **Раздел 4 «Безопасность в быту»** | | **6/2** | |
| Тема 4.1 Источники опасности в быту. Профилактика | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. | **1** | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| и первая помощь при отравлениях | Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях | | ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 4.2 Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту | **Содержание учебного материала** | **3/2** | |
| | Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| | **Практико-ориентированное содержание** | **2/2** | |
| | **Практическое занятие 4** | **2/2** | |
| | Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Порядок проведения сердечно- легочной реанимации. Первая помощь при ожогах | 2/2 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 1.8 |
| Тема 4.3 Безопасное поведение в местах общего пользования | **Содержание учебного материала** | **2** | |
| | Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| | Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях. | 1 | |
| **Раздел 5 «Безопасность на транспорте»** | | **5** | |
| Тема 5.1 Безопасность дорожного движения | **Содержание учебного материала** | **2** | |
| | История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных | 2 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю | | ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 5.2 Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | **Практическое занятие 5** | **1** | |
| | Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников) | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 5.3 Безопасное поведение на разных видах транспорта | **Содержание учебного материала** | **2** | |
| | Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| | Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации | 1 | |
| **Раздел 6 «Безопасность в общественных местах»** | | **5/1** | |
| Тема 6.1 | **Содержание учебного материала** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера | Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально- психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| | Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу в толпе, способы самопомощи. | 1 | |
| Тема 6.2 Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 6.3 Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта | **Содержание учебного материала** | **2/1** | |
| | Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 1.8 |
| | **Практико-ориентированное содержание** | **1/1** | |
| | **Практическое занятие 6** | **1/1** | |
| | Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта | 1/1 | |
| **Раздел 7 «Безопасность в природной среде»** | | **7** | |
| Тема 7.1 | **Содержание учебного материала** | **1** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Безопасность в природной среде | Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS) | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 7.2 Выживание в автономных условиях | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 7.3 Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 7.4 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 7.5 Природные | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими | 1 | ОК 01-09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины | явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами | | ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 7.6 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 7.7 Экологическая грамотность и разумное природопользование | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| **Раздел 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»** | | **7/3** | |
| Тема 8.1 Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 8.2<br>Инфекционные заболевания.<br>Значение вакцинации<br>в борьбе с инфекционными заболеваниями | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок.<br>Вакцинация по эпидемиологическим показаниям.<br>Значение изобретения вакцины для человечества | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 8.3<br>Неинфекционные заболевания.<br>Факторы риска<br>и меры профилактики.<br>Роль диспансеризации для сохранения здоровья | **Практико-ориентированное содержание** | **2/2** | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 1.8 |
| | **Содержание учебного материала** | **2/2** | |
| | Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. | 1/1 | |
| | Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.) | 1/1 | |
| Тема 8.4<br>Психическое здоровье<br>и психологическое благополучие | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 8.5<br>Первая помощь | **Содержание учебного материала** | **2/1** | |
| | Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи | 1 | ОК 01-09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| пострадавшему | и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. | | ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 1.8 |
| | **Практико-ориентированное содержание** | **1/1** | |
| | **Практическое занятие 7** | **1/1** | |
| | Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи | 1/1 | |
| **Раздел 9 «Безопасность в социуме»** | | **7/2** | |
| Тема 9.1<br>Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе | **Содержание учебного материала** | **1/1** | |
| | Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе | 1/1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 1.8 |
| Тема 9.2<br>Конфликты и способы их разрешения | **Содержание учебного материала** | **2** | |
| | Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| | Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению насилия | 1 | |
| Тема 9.3 | **Содержание учебного материала** | **2/1** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия | Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 1.8 |
| | **Практико-ориентированное содержание** | **1/1** | |
| | **Практическое занятие 8** | **1/1** | |
| | Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении | 1/1 | |
| Тема 9.4<br>Психологические механизмы воздействия на большие группы людей | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| **Раздел 10 «Безопасность в информационном пространстве»** | | **7/1** | |
| Тема 10.1<br>Безопасность в цифровой среде | **Содержание учебного материала** | **1/1** | |
| | Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде | 1/1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 10.2<br>Опасности, связанные с использованием программного обеспечения | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| Тема 10.3 | **Содержание учебного материала** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде | Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| | Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде | 1 | |
| Тема 10.4 Достоверность информации в цифровой среде | **Содержание учебного материала** | **2** | |
| | Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| | Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений | 1 | |
| Тема 10.5 Защита прав в цифровом пространстве | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве | 1 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| **Раздел 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»** | | **6/1** | |
| Тема 11.1 Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества | **Содержание учебного материала** | **2** | |
| | Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую | 2 | ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | деятельность: способы и признаки.<br>Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность | | |
| Тема 11.2<br>Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта | **Содержание учебного материала** | **2/1** | |
| | Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 1.8 |
| | **Практико-ориентированное содержание** | **1/1** | |
| | **Практическое занятие 9** | **1/1** | |
| | Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции | 1/1 | |
| Тема 11.3<br>Противодействие экстремизму и терроризму | **Содержание учебного материала** | **1** | |
| | Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму | 1 | ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | **1** | |
| | **Всего:** | **68/10** | |

# 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

## 5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины Основы безопасности и защиты Родины требует наличия учебного кабинета Основ безопасности жизнедеятельности.

Помещение учебного кабинета Основ безопасности жизнедеятельности удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

**Оборудование учебного кабинета:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

**Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- электронные учебные материалы основам безопасности и защиты Родины, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

## 5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

### 5.2.1. Основные электронные издания


1. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL:https://profspo.ru/books/100492
2. Приешкина, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. Обеспечение здорового образа жизни и основы медицинских знаний : учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0740-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92324

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР | Раздел/Тема | Методы и формы оценки |
|---|---|---|
| ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 | Тема 1.1-1.4, Тема2.1-2.11, Тема 3.1-3.2, Тема 4.1-4.3, Тема 5.1-5.3, Тема 6.1-6.3, Тема 7.1-7.7, Тема 8.1-8.5, Тема 9.1-9.4, Тема 10.1-10.5, Тема11.1-11.3 | Текущий контроль: Устный опрос<br>Тестирование<br>Практические занятия<br>Промежуточная аттестация:<br>Дифференцированный зачет |
| ОК 01-09<br>ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 1.8 | Тема 4.3, Тема 6.3, Тема 8.3, 8.5, Тема 9.1,9.3, Тема 10.1, Тема 11.3 | Текущий контроль: Устный опрос<br>Тестирование<br>Практические занятия<br>Промежуточная аттестация:<br>Дифференцированный зачет |

**Приложение 6.1**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

**«ООД.11 Математика»** ..... **2**

**2024 г.**

**Приложение 6.1**
**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.11 Математика»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **3**

**1. Общая характеристика** ..... **4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 4

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **4**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 4

2.2. Содержание дисциплины ..... 5

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **7**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 7

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 7

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **7**

# 1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

## «Математика»

(наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «Математика»:

• обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

• обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

• обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

• обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина «Математика» включена в *обязательную часть (профильная дисциплина) цикла образовательной программы*

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

| **Общие компетенции** | **Планируемые результаты обучения** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Умения** |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия: | -владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;<br>- уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;<br>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; |

| | | |
|---|---|---|
| | - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; | - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;<br>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая |

| | | |
|---|---|---|
| | - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательствасвоих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>и способность их использования в познавательной и социальной практике | функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни;выражать формулами зависимости между величинами;<br>- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личнымии семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;<br>- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную втаблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;<br>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры |

| | | |
|---|---|---|
| | | проявления закона больших чисел в природных иобщественных явлениях;<br>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей,угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;<br>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигураи поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;<br>- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученныеформулы и методы;<br>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощьюизученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;<br>- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математическиемодели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.<br>- уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратноеи противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции;проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;<br>- уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов;<br>- уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы |

| | | |
|---|---|---|
| | | различными способами; использовать графы при решениизадач;<br>- уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; биномНьютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;<br>-уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использоватьпризнаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решениизадач; знакомство с различными позиционными системами счисления;<br>- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус итангенс произвольного числа;<br>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенстваи системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; |

| | | |
|---|---|---|
| | | -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций,выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формуламизависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;<br>- уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;<br>- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить |

| | | |
|---|---|---|
| | | асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;<br>умение использовать производную для исследования функций,для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;<br>- уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметьпроизводить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;<br>- уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения,размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;<br>- уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулысложения и умножения вероятностей, формулу полной<br>вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и |

| | | |
|---|---|---|
| | | формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления законабольших чисел в природных и общественных явлениях;<br>- уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса;умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно<br>формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать |

| | | |
|---|---|---|
| | | гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнятьнеобходимые дополнительные построения;<br>- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды,призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;<br>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) прирешении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;<br>- уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решениягеометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2х2 и 3х3, определитель<br>матрицы, геометрический смысл определителя; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально- экономического и физического характера;<br>- умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводитьпримеры математических открытий российской и мировой<br>математической науки |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:<br>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и | - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;<br>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование,уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства |

| | | |
|---|---|---|
| | исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории,выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдениемтребований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;<br>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | В области духовно-нравственного воспитания:<br>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>а) самоорганизация:<br>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; | - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;<br>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;<br>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощьюизученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками |

| | | |
|---|---|---|
| | б) самоконтроль:<br>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:<br>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работатьв коллективе и команде | готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; | - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;<br>- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с |

| | | |
|---|---|---|
| | - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека | рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;<br>- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;<br>- уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;<br>- свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;<br>- уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей | В области эстетического воспитания:<br>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других | - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с |

| | | |
|---|---|---|
| социального и культурного контекста | народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>а) общение:<br>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;<br>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;<br>- уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей,в том числе с учетом гармонизации межнациональных и | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;<br>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, | - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощьюизученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;<br>-уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи,<br>-распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; |

| | | |
|---|---|---|
| межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;<br>В части гражданского воспитания:<br>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательнойорганизации и детско-юношеских организациях;<br>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>патриотического воспитания:<br>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; | умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.<br>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях |

| | | |
|---|---|---|
| | - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные,<br>познавательные, коммуникативные);<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде;<br>- уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширить опыт деятельности экологической направленности; | - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и |

| | | |
|---|---|---|
| | - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям | наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;<br>- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;<br>- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[13] | 340 | 48 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)* | 18 | - |
| Всего | **340** | **48** |

13 *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов итем | Содержание учебного материала (основное и профессионально- ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 1. Повторение курса математики основной школы** | | **24** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 |
| Тема **1.1** Цель и задачи математикипри освоении специальности | Содержание учебного материала | | |
| | Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. | | |
| | Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема **1.2** Числа и вычисления. Выражения и преобразования | Содержание учебного материала | | |
| | Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. | | |
| | Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 1.3. Геометрия на плоскости | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| | Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости. | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| Тема 1.4 Процентные вычисления | Содержание учебного материала | | |
| | Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты. | | |
| | Практическое занятие | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 1.5<br>Уравнения и неравенства | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 1.6<br>Системы уравнений и неравенств | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 1.7<br>Входной контроль | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости. | | |
| | Контрольная работа | | |
| **Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве** | | **20** | ОК-01, ОК-03, ОК-04, ОК-07 |
| Тема 2.1.<br>Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 2.2.<br>Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 2.3. Перпендикулярность | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| прямых, прямой и плоскости, плоскостей | Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство.<br>Расстояния в пространстве. | 2 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 2.4.<br>Теорема о трех перпендикулярах | Содержание учебного материала | | |
| | Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью.<br>Угол между плоскостями. | | |
| | Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 2.5.<br>Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| | Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей. | 2 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Консультация «Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве» | 2 | |
| Тема 2.6.<br>Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве | Содержание учебного материала | | |
| | Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые. | 2 | |
| | Контрольная работа | | |
| **Раздел 3. Координаты и векторы** | | **16** | |
| Тема 3.1<br>Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка | Содержание учебного материала | | ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-07 |
| | Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах.Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка. | | |
| | Комбинированное занятие<br>Практическое занятие | 2<br>2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 3.2<br>Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов | Содержание учебного материала | | |
| | Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложениевектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2х2. | 6 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 3.3<br>Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| | Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты | 2 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Консультация «Координаты и векторы в пространстве» | 2 | |
| Тема 3.4<br>Решение задач. Координаты и векторы | Содержание учебного материала | | |
| | Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. | 2 | |
| | Контрольная работа | | |
| **Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции** | | **36** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, |
| Тема 4.1 | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла | Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла. | | ОК-06, ОК-07 |
| | Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 4.2<br>Основные тригонометрические тождества.<br>Формулы приведения | Содержание учебного материала | | |
| | Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов αи - α.Формулы приведения. | | |
| | Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 4.3<br>Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов<br>Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла | Содержание учебного материала | | |
| | Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.<br>Преобразования простейших тригонометрических выражений. | | |
| | Комбинированное занятие<br>Практическое занятие | 2<br>4 | |
| Тема 4.4<br>Функции, их свойства. Способы задания функций | Содержание учебного материала | | |
| | | | |
| | Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 4.5<br>Тригонометрические функции, их свойства и графики | **Содержание учебного материала** | | |
| | Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чѐтность, нечѐтность, периодичность тригонометрических функций. Свойства играфики функций y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = ctg x. | | |
| | Комбинированное занятие. | 2 | |
| Тема 4.6 | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Преобразование графиков тригонометрических функций | Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.<br>Преобразование графиков тригонометрических функций. | 2 | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 4.7<br>Описание производственных процессов с помощью графиков функций | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| | Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах | | |
| | Практическое занятие | 4 | |
| Тема 4.8<br>Обратные тригонометрические функции | **Содержание учебного материала** | | |
| | Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики. | | |
| | Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 4.9<br>Тригонометрические уравнения и неравенства | **Содержание учебного материала** | | |
| | Уравнение cos x = a. Уравнение sin x = a. Уравнение tg x = a, ctg x = a. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.<br>Простейшие тригонометрические неравенства. | | |
| | Комбинированное занятие. | 6 | |
| Тема 4.10<br>Системы тригонометрических уравнений | **Содержание учебного материала** | | |
| | Системы простейших тригонометрических уравнений. | | |
| | Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 4.11<br>Решение задач. основы тригонометрии. | **Содержание учебного материала** | | |
| | Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тригонометрические функции | Контрольная работа | 2 | |
| **Раздел 5. Комплексные числа** | | **10** | |
| Тема 5.1 Комплексные числа | **Содержание учебного материала** | 6 | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04,ОК-05, ОК-07 |
| | Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 5.2 Применение комплексных чисел | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел. | | |
| | Практическое занятие | | |
| **Раздел 6. Производная функции, ее применение** | | **38** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 |
| Тема 6.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 6.2 Производные суммы, разности произведения, частного | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Таблица производных. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования. | | |
| | Комбинированное занятие | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 6.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 6.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 6.5 | **Содержание учебного материала** | | |
| Геометрический и физический смысл производной | Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x). | 4 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 6.6 Физический смысл производной в профессиональных задачах | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t: v = S′(t). | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 6.7 Монотонность функции. Точки экстремума | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция. | | |
| | Комбинированное занятие | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 6.8<br>Исследование функций и построение графиков | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Исследование функции на монотонность и построение графиков. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 6.9 Наибольшее и наименьшее значения функции | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 6.10<br>Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах | **Содержание учебного материала** | 6 | |
| | Наименьшее и наибольшее значение функции. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 6.11<br>Решение задач. Производная функции, ее применение | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции. | | |
| | Контрольная работа | | |
| **Раздел 7.<br>Многогранники и тела вращения** | | **46** | |
| Тема 7.1<br>Вершины, ребра, грани многогранника | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 7.2<br>Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и | Содержание учебного материала | | |
| | Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма, ее сечение. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| правильная призмы | Комбинированное занятие | 2 | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 |
| Тема 7.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда | Содержание учебного материала | | |
| | Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда. | | |
| | Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 7.4 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида | Содержание учебного материала | | |
| | Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. | | |
| | Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 7.5 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды | Содержание учебного материала | | |
| | Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды. | | |
| | Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 7.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде | Содержание учебного материала | | |
| | Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. | | |
| | Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 7.7 Примеры симметрий в профессии | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| | Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту. | | |
| | Практическое занятие | 4 | |
| | Консультация «Многогранники» | 2 | |
| Тема 7.8 Правильные | Содержание учебного материала | | |
| | Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| многогранники, их свойства | Практическое занятие | 2 | |
| Тема 7.9<br>Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 7.10<br>Конус, его составляющие. Сечение конуса | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | *2* | |
| | Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса. | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 7.11<br>Усеченный конус. Сечение усеченного конуса | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 7.12<br>Шар и сфера, их сечения | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 7.13<br>Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел | Содержание учебного материала | | |
| | Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объемпризмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка. | | |
| | Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 7.14<br>Объемы и площади поверхностей тел | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 7.15<br>Комбинации | Содержание учебного материала | | |
| | Комбинации геометрических тел. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| многогранников и тел вращения | Практическое занятие | 4 | |
| Тема 7.16 Геометрические комбинации на практике | Содержание учебного материала | | |
| | Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах. | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Консультация «Тела вращения» | 2 | |
| Тема 7.17 Решение задач. Многогранники и тела вращения | Содержание учебного материала | | |
| | Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения. | 2 | |
| | Контрольная работа | | |
| **Раздел 8. Первообразная функции,ее применение** | | **14** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 |
| Тема 8.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных | Содержание учебного материала | | |
| | Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x). Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной. | 2 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 8.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница | Содержание учебного материала | | |
| | Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определѐнного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона—Лейбница. | 2 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 8.3 | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Неопределенный и определенный интегралы | Понятие неопределенного интеграла.<br>Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 8.4<br>Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции | Содержание учебного материала<br>Геометрический смысл определенного интеграла.<br>Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 8.5<br>Определенный интеграл в жизни | **Содержание учебного материала**<br>Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.<br>Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 8.6<br>Решение задач. Первообразная функции, ее применение | Содержание учебного материала<br>Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Применение первообразных.<br>Контрольная работа | 2 | |
| **Раздел 9.<br>Степени и корни. Степенная функция** | | **18** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 |
| Тема 9.1<br>Степенная функция, ее свойства | Содержание учебного материала<br>Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени.<br>Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 9.2 | Содержание учебного материала | | |
| Преобразование выражений с корнями n-ой степени | Преобразование иррациональных выражений.<br>Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 9.3 | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Свойства степени с рациональными действительным показателями | Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики. | 2 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 9.4<br>Решение иррациональных уравнений и неравенств | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 9.5<br>Степени и корни. Степенная функция | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Определение степенной функции. Использование ее свойств при решенииуравнений и неравенств. | | |
| | Контрольная работа | | |
| **Раздел 10. Показательная функция** | | **18** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 |
| Тема 10.1<br>Показательная функция, ее свойства | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Степень с произвольным действительным показателем. Определениепоказательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 10.2<br>Решение показательных уравнений и неравенств | Содержание учебного материала | 8 | |
| | Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств. | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 10.3 | Содержание учебного материала | | |
| | Решение систем показательных уравнений. | | |
| Системы показательных уравнений | Комбинированное занятие | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 10.4<br>Решение задач. Показательная функция | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств. | | |
| | Контрольная работа | | |
| **Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция** | | **30** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04,ОК-05, ОК-07 |
| Тема 11.1<br>Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 11.2<br>Свойства логарифмов. Операция логарифмирования | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Свойства логарифмов. Действия над логарифмами. Основное логарифмическое тождество. Операция логарифмирования. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 11.3<br>Логарифмическая функция, ее свойства | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Логарифмическая функция, ее свойства и график. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 11.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств | Содержание учебного материала | 8 | |
| | Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 11.5<br>Системы логарифмических уравнений | Содержание учебного материала | | |
| | Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 11.6<br>Логарифмы в природе и технике | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| | Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе, ее математические свойства. Логарифмы в биологии, экономике, психологии. | | |
| | Практическое занятие | 4 | |
| Тема 11.7<br>Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция | Содержание учебного материала | | |
| | Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений. | | |
| | Контрольная работа | 2 | |
| **Раздел 12. Множества. Элементы теории графов** | | **10** | |
| Тема 12.1<br>Множества | Содержание учебного материала | | |
| | Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами. | | |
| | Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 12.2<br>Операции с множествами | **Содержание учебного материала** | | |
| | Операции с множествами. Решение прикладных задач. | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| Тема 12.3<br>Графы | Содержание учебного материала | | |
| | Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости. | | |
| | Практическое занятие | 4 | |
| Тема 12.4<br>Решение задач. Множества, Графы и их применение | Содержание учебного материала | | |
| | Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач. | | |
| | Контрольная работа | 2 | |

ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04,ОК-05, ОК-07

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей** | | **26** | |
| Тема 13.1<br>Основные понятия комбинаторики | Содержание учебного материала | | |
| | Перестановки, размещения, сочетания. | | |
| | Комбинированное занятие. | 4 | |
| Тема 13.2<br>Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей | Содержание учебного материала | | |
| | Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. | | |
| | Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 13.3<br>Вероятность в профессиональных задачах | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04,ОК-05, ОК-07 |
| | Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события. | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | Консультация «Решение задач по теории вероятностей» | 2 | |
| Тема 13.4<br>Дискретная случайная величина, закон ее распределения | Содержание учебного материала | | |
| | Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики ДСВ. | | |
| | Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 13.5<br>Задачи математической статистики | Содержание учебного материала | | |
| | Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 13.6<br>Составление таблиц и диаграмм на практике | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 4 | |
| | Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 13.7<br>Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей. | | |
| | Контрольная работа | | |
| **Раздел 14. Уравнения и неравенства** | | **28** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 |
| Тема 14.1<br>Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 14.2<br>Графический метод решения уравнений, неравенств | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 14.3 | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Уравнения и неравенствас модулем | Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем. | 4 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 14.4<br>Уравнения и неравенствас параметрами | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром. | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 14.5<br>Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| | Решение текстовых задач профессионального содержания. | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | Консультация «Уравнения и неравенства с модулем» | 2 | |
| Тема 14.6<br>Решение задач. Уравненияи неравенства | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами. | | |
| | Контрольная работа | | |
| **Промежуточная аттестация (Экзамен)** | | **6** | |
| **Всего:** | | **340** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
  комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники (печатные издания):**


1. Алгебра и начала математического анализа: учебник для 10-11 кл.общеобразоват.учреждений / [А.Н.Колмогоров, А.М.Абрамов, Ю.П.Дудницын и др.]; под ред.А.Н.Колмогорова. – М.: Просвещение, 2019.
2. Богомолов, Н.В. Алгебра и начала анализа: учеб. пособие для СПО/Н.В.Богомолов. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 240 с. – (Серия: Профессиональное образование).
3. Богомолов, Н.В. Геометрия: учеб. пособие для СПО/Н.В.Богомолов. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 108 с. – (Серия: Профессиональное образование).
4. Богомолов, Н.В. Практические занятия по математике. В 2 Ч. Часть 1: учеб.пособие для СПО/Н.В.Богомолов. – 11-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2019. – 326 с. – (Серия: Профессиональное образование).

**5.** Богомолов, Н.В. Практические занятия по математике. В 2 Ч. Часть 2: учеб.пособие для СПО/Н.В.Богомолов. – 11-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2019. – 251 с. – (Серия: Профессиональное образование).

**Дополнительные источники (печатные издания):**

1. Григорьев, В.Г. Элементы высшей математики: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования/В.П.Григорьев, Ю.А.Дубинский. – М.: Изд. центр "Академия", 2020.
2. Погорелов, А.В. Геометрия 10-11 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни/А.В.Погорелов. – М.: Просвещение, 2019.

**Интернет-ресурсы:**

1. http://www.problems.ru/
2. http://www.fipi.ru/.
3. http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/696f5fc4-7f5c-b610-713f-014b7f9c0bc8.
4. http://myefe.ru/mybook/product/matematika-spo.html.
5. http://math.sch878.edusite.ru/p16aa1.html.
6. http://reshuege.ru/.

## 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Методы оценки** |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с[5], 1.4, 1.5, 1.6<br>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11<br>Р 5, Темы 5.1, 5.2<br>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11<br>Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17<br>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5<br>Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4<br>Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7<br>Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4<br>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6<br>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6 | Тестирование Устный опрос<br>Математический диктант<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Контрольная работа<br>Выполнение экзаменационных заданий |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнениязадач профессиональной деятельности | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6<br>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11<br>Р 5, Темы 5.1, 5.2<br>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11<br>Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17<br>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5<br>Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4<br>Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 | Тестирование Устный опрос<br>Математический диктант<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов |

| | | |
|---|---|---|
| | Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4<br>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6<br>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6 | Контрольная работа<br>Выполнение экзаменационных заданий |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6<br>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11<br>Р 5, Темы 5.1, 5.2<br>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11<br>Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17<br>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5<br>Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4<br>Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7<br>Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4<br>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6<br>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6 | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов Контрольная работаВыполнение экзаменационных заданий |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6<br>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11<br>Р 5, Темы 5.1, 5.2<br>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11<br>Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17<br>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5<br>Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4<br>Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7<br>Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4<br>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6<br>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6 | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Контрольная работа<br>Выполнение экзаменационных заданий |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную работу | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6<br>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 | Тестирование<br>Устный опрос |

| | | |
|---|---|---|
| коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурногоконтекста | Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7<br>П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11<br>Р 5, Темы 5.1, 5.2<br>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6<br>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7<br>П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11<br>Р 5, Темы 5.1, 5.2<br>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7<br>П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11<br>Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7<br>П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12,<br>7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17<br>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5<br>Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4<br>Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с,<br>11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7<br>Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4<br>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5<br>П-о/с, 13.6<br>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5<br>П-о/с, 14.6Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3,<br>9.4,9.5<br>Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4<br>Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с,<br>11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7<br>Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3<br>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5<br>П-о/с, 13.6<br>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5<br>П-о/с, 14.6 | Математический диктант<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление<br>результатов практических работ<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Контрольная работа<br>Выполнение экзаменационных заданий |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6<br>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7<br>П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11<br>Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7<br>П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12,<br>7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17<br>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6<br>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5<br>П-о/с, 14.6 | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Защита творческих работ<br>Защита |

| | | |
|---|---|---|
| антикоррупционного поведения | | индивидуальных проектов |

| | | |
|---|---|---|
| | | Контрольная работа<br>Выполнение экзаменационных заданий |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно<br><br>действовать в чрезвычайных ситуациях | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6<br>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11<br>Р 5, Темы 5.1, 5.2<br>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11<br>Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17<br>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5<br>Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4<br>Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7<br>Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4<br>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6<br>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6 | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Контрольная работа<br>Выполнение экзаменационных заданий |

**Приложение 6.1**

**к ОПОП-П по специальности**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт**
**сельскохозяйственной техники**
**и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.12 «Физика»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... **2**

**1. Общая характеристика** ..... **3**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 3

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **16**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 16

2.2. Содержание дисциплины ..... 17

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **24**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 24

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 24

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **25**

# 1 *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

**ООД.12 «Физика»**
(наименование дисциплины)

## 1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «Физика»:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Дисциплина ООД.12 «Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, входящей в укрупнѐнную группу специальностей **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.**

## 1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять еѐ составные части, определять этапы решения задачи, | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы,<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах,<br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | профессиональной и смежных областях, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. | |
| ОК.02 | Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации,<br>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска,<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач,<br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности,<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности,<br>приемы структурирования информации,<br>формат оформления результатов поиска информации,<br>современные средства и устройства информатизации,<br>порядок их применения и<br>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК.03 | Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, применять современную научную профессиональную терминологию, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, определять источники достоверной правовой информации, составлять различные правовые документы, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. | Содержание актуальной нормативно-правовой документации, современная научная и профессиональная терминология, возможные траектории профессионального развития и самообразования, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации, основные этапы разработки и реализации проекта. | |
| ОК.04 | Организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе | Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | профессиональной деятельности. | | |
| ОК.05 | Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. | Правила оформления документов,<br>правила построения устных сообщений,<br>особенности социального и культурного контекста. | |
| ОК.06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию,<br>демонстрировать осознанное поведение,<br>описывать значимость своей специальности,<br>применять стандарты антикоррупционного поведения. | Сущность гражданско-патриотической позиции,<br>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,<br>значимость профессиональной деятельности по специальности,<br>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. | |
| ОК.07 | Соблюдать нормы экологической безопасности,<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,<br>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства,<br>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона,<br>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности,<br>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности,<br>пути обеспечения ресурсосбережения<br>принципы бережливого производства,<br>основные направления изменения климатических условий региона,<br>правила поведения в чрезвычайных ситуациях. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК.1.1 | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.<br>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.<br>Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы.<br>Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами.<br>Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.<br>Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. | Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.<br>Единая система конструкторской документации.<br>Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения.<br>Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники.<br>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники.<br>Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.<br>Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники.<br>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.<br>Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной | Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов.<br>Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | техники.<br>Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники.<br>Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию.<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | |
| ПК.1.2 | Подбирать инструмент, оборудование, включаяспециальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.<br>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.<br>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.<br>Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.<br>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.<br>Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники<br>Единая система конструкторской документации<br>Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования<br>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.<br>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении.<br>Порядок проведения | Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.<br>Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.<br>Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.<br>Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.<br>Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.<br>Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования.<br>Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.<br>Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.<br>Выполнять при проведении технического | технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации.<br>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования)<br>Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.<br>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.<br>Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники.<br>Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения.<br>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации.<br>Требования охраны окружающей среды при техническом | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.<br>Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники.<br>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.<br>Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды.<br>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. | обслуживании сельскохозяйственной техники.<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | |
| ПК.1.3 | Подбирать инструмент, оборудование, включаяспециальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники<br>Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию | Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания<br>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации<br>Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды<br>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. | сельскохозяйственной техники<br>Единая система конструкторской документации<br>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники<br>Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники<br>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации<br>Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | |
| ПК.1.4 | Подбирать инструмент, оборудование, включаяспециальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники<br>Нормативно-техническая | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.<br>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.<br>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.<br>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.<br>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации<br>Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды<br>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. | документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники<br>Единая система конструкторской документации<br>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники<br>Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. | |
| ПК.1.5 | Подбирать инструмент, | Технические | Выполнения |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.<br>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.<br>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.<br>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.<br>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации<br>Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды<br>Пользоваться спецодеждой, применять | характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники<br>Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники<br>Единая система конструкторской документации<br>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. | регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. | | |
| ПК.1.6 | Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции<br>Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве. | Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации<br>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники<br>Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники<br>Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции<br>Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка. |
| ПК.1.7 | Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании. | Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации<br>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники | Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники<br>Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции<br>Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве<br>Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями<br>Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. | |

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[14] | 96 | 24 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме экзамена* | 12 | - |
| Всего | **108** | **24** |

14

*Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

## 2.2 Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ВВЕДЕНИЕ. ФИЗИКА И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ** | **Содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. | | |
| ***РАЗДЕЛ 1. МЕХАНИКА*** | | **12** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК.1.1<br>ПК.1.2<br>ПК.1.3<br>ПК.1.4<br>ПК.1.5<br>ПК.1.6<br>ПК.1.7 |
| **Тема 1.1** Основы кинематики | **Содержание** | 4 | |
| | Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения**.** Система отсчета.Принцип относительности Галилея. Траектория. Путь.<br>Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела. | | |
| **Тема 1.2** Основы динамики | **Содержание** | 2 | |
| | Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторная работа 1. «Определение коэффициента трения скольжения дерева по дереву». | 2 | |
| **Тема 1.3** Законы сохранения в механике | **Содержание** | 4 | |
| | Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. | | |
| **РАЗДЕЛ 2. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА** | | **16** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК.1.1<br>ПК.1.2<br>ПК.1.3<br>ПК.1.4<br>ПК.1.5<br>ПК.1.6<br>ПК.1.7 |
| **Тема 2.1**Основы молекулярно-кинетической теории | **Содержание** | 4 | |
| | Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторная работа 2. «Определение плотности твердого тела». | 2 | |
| **Тема 2.2** Основы термодинамики | **Содержание** | 4 | |
| | Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе | | |
| **Тема 2.3** Агрегатные состояния | **Содержание** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| вещества и фазовые переходы | | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторная работа 3. «Определение влажности воздуха»<br>Лабораторная работа 4. «Определение коэффициента поверхностного натяжения воды» | 4 | |
| **РАЗДЕЛ 3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА** | | **24** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК.1.1<br>ПК.1.2<br>ПК.1.3<br>ПК.1.4<br>ПК.1.5<br>ПК.1.6<br>ПК.1.7 |
| **Тема 3.1** Электрическое поле | **Содержание учебного материала:** | 4 | |
| | Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторная работа 5. «Определение электроемкости плоского конденсатора». | 2 | |
| **Тема 3.2**<br>Законы постоянного тока | **Содержание** | 4 | |
| | Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. | | |
| | **В том числе практических и лабораторныых занятий**<br>Лабораторная работа 6. « Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока». | 2 | |
| **Тема 3.3** Электрический ток | **Содержание** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| в различных средах | Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Полупроводниковые приборы. Применение полупроводников. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторная работа 7. «Определение электрохимического эквивалента меди». | 2 | |
| **Тема 3.4** Магнитное поле | **Содержание** | 4 | |
| | Вектор индукции магнитного поля. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы<br>Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури. | | |
| **Тема 3.5** Электромагнитная индукция | **Содержание** | 2 | |
| | Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле. | | |
| **РАЗДЕЛ 4. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ** | | **10** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК.1.1<br>ПК.1.2<br>ПК.1.3<br>ПК.1.4<br>ПК.1.5 |
| **Тема 4.1** Механические колебания и волны | **Содержание** | 4 | |
| | Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.<br>Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторная работа 8. «Определение ускорения свободного падения с помощью математического маятника». | 2 | |
| **Тема 4.2** | **Содержание** | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Электромагнитные колебания и волны | Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Резонанс в электрической цепи. Генератор переменного тока. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии.<br>Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Открытый колебательный контур. Опыты Г.Герца. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принципрадиосвязи. Применение электромагнитных волн. | | ПК.1.6<br>ПК.1.7 |
| **РАЗДЕЛ 5. ОПТИКА** | | **14** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК.1.1<br>ПК.1.2<br>ПК.1.3<br>ПК.1.4<br>ПК.1.5<br>ПК.1.6<br>ПК.1.7 |
| **Тема 5.1** Природа света | **Содержание** | 4 | |
| | Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Солнечные и лунные затмения. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторная работа 9. «Определение показателя преломления стекла» | 2 | |
| **Тема 5.2** Волновые свойства света | **Содержание** | 4 | |
| | Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторная работа 10 «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки». | 2 | |
| **Тема 5.3** Специальная теорияотносительности | Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **РАЗДЕЛ 6. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА** | | **10** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК.1.1<br>ПК.1.2<br>ПК.1.3<br>ПК.1.4<br>ПК.1.5<br>ПК.1.6<br>ПК.1.7 |
| **Тема 6.1** Квантовая оптика | **Содержание** | 4 | |
| | Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм**.** Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта | | |
| **Тема 6.2** Физика атома и атомногоядра | **Содержание** | 4 | |
| | Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторная работа 11. «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям». | 2 | |
| **Раздел 7. Строение Вселенной** | | **8** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04 |
| **Тема 7.1** Строение Солнечной системы | **Содержание** | 2 | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна. | | ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК.1.1<br>ПК.1.2<br>ПК.1.3<br>ПК.1.4<br>ПК.1.5<br>ПК.1.6<br>ПК.1.7 |
| **Тема 7.2** Эволюция Вселенной | **Содержание** | 4 | |
| | Строение и эволюция Солнца и звѐзд. Классификация звѐзд. Звѐзды и источники ихэнергии.<br>Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторная работа 12 «Изучение ПКЗН» | 2 | |
| **Промежуточная аттестация:** ЭКЗАМЕН | | **12** | |
| **Всего** | | **108** | |

# 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
-комплект учебно-методической документации;
-комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- оборудование для проведения лабораторных работ
- калькуляторы.

Таблицы.

Раздаточный материал: тестовые задания, индивидуальные карточки, дидактический материал по разделам и темам программы.

## 3.2 Учебно-методическое обеспечение

### 3.2.1 Основные источники (печатные издания):


1. Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/В.Ф.Дмитриева. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 448с.
2. Калашников, Н.П. Физика. В 2ч. Часть 1: учебник и практикум для СПО/Н.П.Калашников, С.Е.Муравьев. – 2-е изд., испр.и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 254 с.
3. Калашников, Н.П. Физика. В 2ч. Часть 1: учебник и практикум для СПО/Н.П.Калашников, С.Е.Муравьев. – 2-е изд., испр.и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 254 с.


### 3.2.2 **Дополнительные источник (печатные издания):**


4. Бендриков, Г.А. Физика. Сборник задач (с решениями)/ Г.А.Бендриков, Б.Б.Буховцев, В.В.Керженцев, Г.Я.Мякишев. – М.: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век»: ЗАО «Альянс – В», 2021.
5. Блудов, М.И. Беседы по физике: Книга для чтения по физике в 2-х частях. – М.: Просвещение, 2021.
6. Мякишев, Г.Я. Физика. 10 кл.: учебник для общеобразоват.учреждений: базовый и профильный уровни/Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – М.: Просвещение, 2021.
7. Новиков, Ю.В. Экология, окружающая среда и человек: Учеб.пособие для вузов, средних школ и колледжей. – М.: ФАИР – ПРЕСС, 20119.
8. Перышкин, А.В. Физика, 9 кл.: Учебник для общеобразоват.учеб.заведений/А.В. Перышкин, Е.М. Гутник. – М.:Дрофа, 2019.
9. Пурышева, Н.С. Физика. 10 кл. Базовый уровень: учебник для общеобразоват.учреждений/Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев; под ред.Н.С. Пурышевой. – М.: Дрофа, 2019.
10. Пурышева, Н.С. Физика. Базовый уровень. 10 кл.: методическое пособие /Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев. – М.: Дрофа, 2019.
11. Рымкевич, А.П. Физика. Задачник. 10 – 11 кл.: пособие для общеобразоват.учреждений/А.П. Рымкевич. – М.: Дрофа, 2019.


### Электронные издания

1. http://www.fizika.ru — Данный ресурс содержит доступный, интересный

иллюстрированный материал в виде учебников по физике
2. http://physics.nad.ru/physics.htm — Анимация физических процессов по оптике, волнам, механике, термодинамике.
3. http://www.sci.aha.ru — Ресурс содержит большое множество справочных таблиц по физике.
4. http://elibrary.ru/ — Научная электронная библиотека содержит самые последние новости науки в виде небольших статей, которые обновляются ежедневно. Можно узнать все о самых последних открытиях в науке.
5. http://ivsu.ivanovo.ac.ru/phys/ — Ресурс, который поможет школьнику находить любую информацию по физике материал по истории физики.
6. http://www.oprb.ru/
7. (http://physics.nad.ru/- Физика в анимациях
8. http://festival.1september.ru/- фестиваль открытых уроков
9. http://www.ege.edu.ru/ - информационный портал ЕГЭ
10. http://www.fipi.ru/ - ФИПИ
11. http://college.ru/physics/- Открытый колледж. Физика
12. http://schools.techno.ru/sch1567/- методическое объединение учителей физики
13. http://www.fizika.ru/ - Физика Ru
14 http://www.school.edu.ru/- Российский общеобразовательный портал
15. http://www.afportal.ru/- Астрофизический портал
16. http://school-collection.edu.ru/- Единая коллекция образовательных ресурсов

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| ***Знает:***<br>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить,<br>структура плана для решения задач,<br>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях,<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте,<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах,<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.<br>***Умеет:***<br>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,<br>анализировать и выделять еѐ | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2». | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при решении задач, защите лабораторных работ, тестировании, выполнении контрольной работы, устном ответе (результатах тестирования) на экзамене.* |

| | | |
|---|---|---|
| составные части,<br>определять этапы решения задачи,<br>составлять план действия,<br>реализовывать составленный план,<br>определять необходимые ресурсы<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы,<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах,<br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | | |
| ***Знает:***<br>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности,<br>приемы структурирования информации,<br>формат оформления результатов поиска информации,<br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и<br>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.<br>***Умеет:***<br>Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации,<br>выделять наиболее значимое в перечне информации,<br>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска,<br>оценивать практическую значимость результатов поиска,<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач,<br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2». | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при решении задач, защите лабораторных работ, тестировании, выполнении контрольной работы, устном ответе (результатах тестирования) на экзамене.* |

| | | |
|---|---|---|
| использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | | |
| ***Знает:***<br>Содержание актуальной нормативно-правовой документации,<br>современная научная и профессиональная терминология,<br>возможные траектории профессионального развития и самообразования,<br>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности,<br>правила разработки презентации,<br>основные этапы разработки и реализации проекта.<br>***Умеет:***<br>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности,<br>применять современную научную профессиональную терминологию,<br>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования,<br>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи,<br>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования,<br>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности,<br>определять источники достоверной правовой информации,<br>составлять различные правовые документы,<br>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать,<br>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2». | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при решении задач, защите лабораторных работ, тестировании, выполнении контрольной работы, устном ответе (результатах тестирования) на экзамене.* |
| ***Знает:***<br>Психологические основы деятельности коллектива,<br>психологические особенности | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»; | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при решении задач, защите* |

| | | |
|---|---|---|
| личности.<br>***Умеет:***<br>Организовывать работу коллектива и команды,<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | 50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2». | *лабораторных работ, тестировании, выполнении контрольной работы, устном ответе (результатах тестирования) на экзамене.* |
| ***Знает:***<br>Правила оформления документов, правила построения устных сообщений,<br>особенности социального и культурного контекста.<br>***Умеет:***<br>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,<br>проявлять толерантность в рабочем коллективе. | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2». | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при решении задач, защите лабораторных работ, тестировании, выполнении контрольной работы, устном ответе (результатах тестирования) на экзамене.* |
| ***Знает:***<br>Сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.<br>***Умеет:***<br>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение,<br>описывать значимость своей специальности,<br>применять стандарты антикоррупционного поведения. | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2». | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при решении задач, защите лабораторных работ, тестировании, выполнении контрольной работы, устном ответе (результатах тестирования) на экзамене.* |
| ***Знает:***<br>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения<br>принципы бережливого | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2». | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при решении задач, защите лабораторных работ, тестировании, выполнении контрольной работы, устном ответе (результатах* |

| | | |
|---|---|---|
| производства,<br>основные направления изменения климатических условий региона,<br>правила поведения в чрезвычайных ситуациях.<br>***Умеет:***<br>Соблюдать нормы экологической безопасности,<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,<br>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства,<br>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона,<br>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | | *тестирования) на экзамене.* |
| ***Знает:***<br>Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.<br>Единая система конструкторской документации.<br>Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения.<br>Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники.<br>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники.<br>Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.<br>Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники.<br>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2». | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при решении задач, защите лабораторных работ, тестировании, выполнении контрольной работы, устном ответе (результатах тестирования) на экзамене.* |

| | | |
|---|---|---|
| Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники.<br>Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники.<br>Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию.<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.<br>***Умеет:***<br>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.<br>Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.<br>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.<br>Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы.<br>Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами.<br>Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.<br>Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. | | |
| ***Знает:***<br>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.<br>Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2». | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при решении задач, защите лабораторных работ, тестировании, выполнении контрольной работы, устном ответе* |

| | | |
|---|---|---|
| сельскохозяйственной техники<br>Единая система конструкторской документации<br>Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования<br>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.<br>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении.<br>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации.<br>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования)<br>Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.<br>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.<br>Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники.<br>Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения.<br>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации.<br>Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники.<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения | | *(результатах тестирования) на экзамене.* |

| | | |
|---|---|---|
| трудовых обязанностей.<br>***Умеет:***<br>Подбирать инструмент, оборудование, включаяспециальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.<br>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.<br>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.<br>Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.<br>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.<br>Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.<br>Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования.<br>Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.<br>Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и | | |

| | | |
|---|---|---|
| работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.<br>Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.<br>Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники.<br>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.<br>Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды.<br>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. | | |
| ***Знает:***<br>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники<br>Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники<br>Единая система конструкторской документации<br>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники<br>Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники<br>Специальное оборудование, | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2». | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при решении задач, защите лабораторных работ, тестировании, выполнении контрольной работы, устном ответе (результатах тестирования) на экзамене.* |

| | | |
|---|---|---|
| инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации<br>Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.<br>***Умеет:***<br>Подбирать инструмент, оборудование, включаяспециальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.<br>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания<br>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации<br>Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды<br>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. | | |
| ***Знает:***<br>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники<br>Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники<br>Единая система конструкторской | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2». | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при решении задач, защите лабораторных работ, тестировании, выполнении контрольной работы, устном ответе (результатах тестирования) на* |

| | | |
|---|---|---|
| документации<br>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники<br>Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники.<br>***Умеет:***<br>Подбирать инструмент, оборудование, включаяспециальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.<br>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.<br>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.<br>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.<br>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации<br>Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды<br>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при | | *экзамене.* |

| | | |
|---|---|---|
| проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. | | |
| ***Знает:***<br>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники<br>Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники<br>Единая система конструкторской документации<br>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.<br>***Умеет:***<br>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.<br>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.<br>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.<br>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.<br>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации<br>Проводить техническое | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2». | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при решении задач, защите лабораторных работ, тестировании, выполнении контрольной работы, устном ответе (результатах тестирования) на экзамене.* |

| | | |
|---|---|---|
| обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды<br>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. | | |
| ***Знает:***<br>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации<br>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники<br>Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники<br>Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции<br>Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.<br>***Умеет:***<br>Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции<br>Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве. | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2». | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при решении задач, защите лабораторных работ, тестировании, выполнении контрольной работы, устном ответе (результатах тестирования) на экзамене.* |
| ***Знает:***<br>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации<br>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники<br>Нормативно-техническая | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2». | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при решении задач, защите лабораторных работ, тестировании, выполнении контрольной работы, устном ответе (результатах тестирования) на* |

| | | |
|---|---|---|
| документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники<br>Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции<br>Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве<br>Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями<br>Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы<br>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.<br>***Умеет:***<br>Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании. | | *экзамене.* |

**Приложение 6.1 к ОПОП_П по специальность**
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт**
**сельскохозяйственной**
**техники и оборудования**

**Рабочая программа дисциплины**

# « ООД.13 Биология»

2024г.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

2. *СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

3. *УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ*

4. *КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ*

## 1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«Биология»

(наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

| ***Код ОК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять еѐ составные части;<br>-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК.02 | -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | деятельности;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ОК.04 | - организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | -психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности | |
| ОК.07 | - соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;<br>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;<br>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;<br>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения;<br>- принципы бережливого производства | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия в виде теоретических занятий | 128 | 24 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамен | 16 | |
| Всего | **144** | - |

## Тематический план и содержание дисциплины

| Наименованиеразделов и тем | Содержание учебного материала | Объемчасов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого** | **34** | | |
| **Тема 1.1. Биология как наука** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| | **Теоретическое обучение:** | 2 | |
| | Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток | | |
| **Тема 1.2. Общая характеристикажизни** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| | **Теоретическое обучение:** | 2 | |
| | Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах | | |
| **Тема 1.3. Биологически важные химические соединения** | **Основное содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | **Теоретическое обучение:** | 2 | |
| | Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы.Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ | | |
| | **Практические занятия** | 2 | |
| | Роль белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и биологически активные добавки, их значение в жизни организма человека. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток** | **Основное содержание** | **6** | |
| | **Теоретическое обучение:** | **4** | |
| | Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Оболочка или клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов | | |
| | Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Строение и функциидномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты,их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение и функции немембранных органоидов клетки | | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | **Практические занятия:** | 2 | |
| | «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал,каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» | | |
| **Тема 1.5. Структурно -функциональные факторы наследственности** | **Основное содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | **Теоретическое обучение:**Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.6. Процессы матричного синтеза** | **Основное содержание** | **4** | |
| | **Теоретическое обучение:** | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Репарация ДНК (дореплекативная, постреплекативная). Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и еѐ этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка | | ОК 01<br>ОК 02 |
| **Тема 1.7. Неклеточныеформы жизни** | **Основное содержание** | **4** | |
| | **Теоретическое обучение:** | 2 | |
| | Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека.<br>Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия | | ОК 02<br>ОК 04 |
| | **Практические занятия:** | 2 | |
| | Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков.<br>Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем | | |
| **Тема 1.8.Обмен веществ и превращение энергии в клетке** | **Основное содержание** | **4** | |
| | **Теоретическое обучение:** | 4 | |
| | Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма | | ОК 02<br>ОК 04 |
| | Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена.<br>Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание | | |
| **Тема 1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз.** | **Основное содержание** | **4** | |
| | **Теоретическое обучение:** | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Мейоз** | Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки.<br>Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов | | ОК 02<br>ОК 04 |
| **Раздел 2. Строение и функции организма** | **44** | | |
| **Тема 2.1. Строение организма** | **Содержание** | **6** | |
| | **теоретического обучения** | **6** | |
| | Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частеймногоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. | | |
| | Функциональная система органов. Ткани растений. Ткани животных и человека. Органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Значение опоры, движения, питания, дыхания,транспорта веществ, выделения, защиты. Значение проявления раздражимости и регуляции | | ОК 02<br>ОК 04 |
| **Тема 2.2. Формы размножения организмов** | **Содержание** | **2** | |
| | **теоретического обучения** | 2 | ОК 02 |
| | Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение. | | |
| **Тема 2.3. Онтогенез животных ичеловека** | **Основное содержание** | **4** | |
| | **Теоретическое обучение:** | 2 | ОК 02<br>ОК 04 |
| | Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеногенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). | | |
| | Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и непрямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Биологическое старение и смерть. Геронтология | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | |
| | Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.4. Онтогенезрастений** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 04 |
| | **Теоретическое обучение:** | 2 | |
| | Гаметофит и спорофит. Размножение и развитие водорослей. Размножение и развитие споровых<br>растений. Размножение и развитие семенных растений. Рост. Периоды онтогенеза растений | | |
| **Тема 2.5. Основные понятия генетики** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| | **Теоретическое обучение:** | 2 | |
| | Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия исимволы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки.Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические | | |
| **Тема 2.6. Закономерности наследования** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 04 |
| | **Теоретическое обучение:** | 2 | |
| | Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.Полигибридное наследование и его закономерности | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | |
| | Составление схем скрещивания | | |
| **Тема 2.7. Взаимодействие генов** | **Основное содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | **Теоретическое обучение:** | 4 | |
| | Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный<br>аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия | | |
| **Тема 2.8. Сцепленное наследование признаков** | **Основное содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | **Теоретическое обучение:** | 4 | |
| | Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория<br>наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера длясоставления генетических карт хромосом | | |
| **Тема 2.9. Генетикапола** | **Основное содержание** | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Теоретическое обучение:** | 4 | |
| | Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом | | ОК 01<br>ОК 02 |
| **Тема 2.10. Генетика человека** | **Основное содержание** | **4** | |
| | **Теоретическое обучение:** | 2 | |
| | Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека | | ОК 01<br>ОК 02 |
| | **Практические занятия:** | 2 | |
| | Репродуктивное здоровье. Причины нарушений развития организмов. | | |
| **Тема 2.11. Закономерности изменчивости** | **Основное содержание** | **4** | |
| | **Теоретическое обучение:** | 2 | |
| | Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная.Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов).<br>Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости<br>Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость.Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций | | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | **Практическое занятие** | 2 | |
| | Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм | | |
| **Тема 2.12. Селекция организмов** | **Основное содержание** | **4** | |
| | **Теоретическое обучение:** | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм<br>Алгоритмы решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания | | ОК 01<br>ОК 02 |
| **Раздел 3. Теория эволюции** | **20** | | |
| **Тема 3.1. История эволюционного учения** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 04 |
| | **Теоретическое обучение:** | 2 | |
| | Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. . Систематика К. Линнея и еѐ значение для формирования идеи эволюции<br>Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | |
| | Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни | | |
| **Тема 3.2. Микроэволюция** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | **Теоретическое обучение:** | 4 | |
| | Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции.Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции.<br>Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная).<br>Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как езультат микроэволюции | | |
| **Тема 3.3. Макроэволюция** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | **Теоретическое обучение:** | 4 | |
| | Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф.Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 04 |
| | **Теоретическое обучение:** | 4 | |
| | Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоэз. Начало органической эволюции.<br>Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты.Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.<br>Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира | | |
| **Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 04 |
| | **Теоретическое обучение:** | 2 | |
| | Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе<br>Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека.<br>Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас | | |
| | **Практические занятия:** | 2 | |
| | Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека | | |
| **Раздел 4. Экология** | **22** | | |
| **Тема 4.1. Экологические факторы и средыжизни** | **Основное содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 07 |
| | **Теоретическое обучение:** | 4 | |
| | Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико- химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда | | |
| **Тема 4.2. Популяция, сообщества,экосистемы** | **Основное содержание** | **4** | |
| | **Теоретическое обучение:** | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.<br>Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем | | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07 |
| **Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическаясистема** | **Основное содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07 |
| | **Теоретическое обучение:** | 4 | |
| | Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского.Области биосферы и еѐ состав. Живое вещество биосферы и его функции Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности | | |
| **Тема 4.4. Влияние антропогенныхфакторов на биосферу** | **Основное содержание** | **6** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | **Теоретическое обучение:** | 4 | |
| | Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (*химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления*). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (*загрязнения и их источники, истощения вод*) Воздействия на литосферу (*деградация почвы, воздействие на горные порода, недра*). Антропогенные воздействия на биотические сообщества | | |
| | **Практические занятия:** | 2 | |
| | Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов своего региона проживания | | |
| **Тема 4.5. Влияниесоциально-экологических факторов на здоровье человека** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | **Теоретическое обучение:** | **2** | |
| | Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека.Вредные привычки: последствия и профилактика. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Защитные механизмы организма человека. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Группы здоровья. Основы закаливания. Биохимические аспекты рационального питания. Правила безопасного использования бытовых приборов и технических устройств | | |
| | **Практические занятия:** | 2 | |
| | Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности | | |
| **Раздел 5. Биология в жизни** | **8** | | |
| **Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого** | **Содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | **Теоретическое обучение:** | **2** | |
| | Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | |
| | Анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.2. Биотехнологии в промышленности** | **Содержание** | **4** | ОК 0<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | **Теоретическое обучение** | | |
| | Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) | | |
| **Промежуточная аттестация** | **Экзамен** | 16 | |
| **Всего:** | | 144 | |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки)

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Константинов В.М. Рязанов А.Г., Фадеев Е.О. Общая биология. Москва, 2018 г.

Беляев Д.К, Дымчинц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. Москва, 2018 г.

Захаров В.Б., Мамонтов Е.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общие закономерности. Москва, 2018г.

Электронные ресурсы

1. Биология. Электронный учебник http://biologylib.ru/catalog/

2. Современные уроки биологии. Сайт - сообщество учителей биологии, которые делятся своими разработками к урокам биологии. Уроки в он-лайн, фильмы для уроков. http://biology-online.ru

3. http://www.informika.ru/text/database/biology/ - Биология 2000 "Обучающие энциклопедии". На сайте содержатся фрагменты гипермедийного учебника по общей биологии; список ссылок на ресурсы Интернета, посвященные биологии и образованию.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Общая компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
|---|---|---|
| | **Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого** | Контрольная работа ―Молекулярныйуровень организации живого‖ |
| ОК 02 | Тема №1.1. Биология как наука | Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» |
| ОК 02 | Тема №1.2. Общая характеристика жизни | Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 | Тема №1.3. Биологически важные химические соединения | Фронтальный опрос<br>Подготовка устных сообщений с презентацией<br>Выполнение и защита лабораторныхработ: «Определение витамина С в продуктах питания»,<br>«Гидрофильно-гидрофобные свойствалипидов» |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 | Тема №1.4. Структурно-функциональная организация клеток | Оцениваемая дискуссия по вопросамлекции<br>Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах<br>Выполнение и защита лабораторныхработ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»,<br>«Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)» |
| ОК 01<br>ОК 02 | Тема №1.5. Структурно-функциональные факторынаследственности | Фронтальный опрос |
| ОК 01<br>ОК 02 | Тема №1.6. Процессы матричногосинтеза | Фронтальный опрос<br>Тест «Процессы матричного синтеза»Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 02<br>ОК 04 | Тема №1.7.<br>Неклеточные формы жизни | Фронтальный опрос<br>Подготовка устных сообщений с презентацией (вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственныхвеществ. Особенности применения антибиотиков) |
| ОК 02 | Тема №1.8.<br>Обмен веществ и превращение энергии вклетке | Фронтальный опрос<br>Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ |
| ОК 02<br>ОК 04 | Тема №1.9.<br>Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз | Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненногоцикла |
| | **Раздел 2. Строение ифункции организма** | |
| ОК 02<br>ОК 04 | Тема №2.1. Строение организма | Оцениваемая дискуссия<br>Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций Подготовка и представление устных сообщений с презентацией (иммунитет, инфекционные заболевания, эпидемии, вакцинация) |
| ОК 02 | Тема №2.2.<br>Формы размножения организмов | Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами формразмножения организмов |
| ОК 02<br>ОК 04 | Тема №2.3.<br>Онтогенез животных и человека | Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человекапо микрогруппам<br>Тест/опрос |
| ОК 02<br>ОК 04 | Тема №2.4.<br>Онтогенез растений | Составление жизненных циклов растенийпо отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные) |
| ОК 02 | Тема №2.5.Основные понятия генетики | Разработка глоссария |
| ОК 02<br>ОК 04 | Тема №2.6. Закономерности наследования | Фронтальный опрос<br>Тест по вопросам лекции |
| ОК 01<br>ОК 02 | Тема №2.7.<br>Взаимодействие генов | Тест<br>Разработка глоссария |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02 | Тема №2.8.<br>Сцепленное наследование признаков | Тест<br>Разработка глоссария |
| ОК 01<br>ОК 02 | Тема №2.9. Генетика пола | Тест<br>Разработка глоссария |
| ОК 01<br>ОК 02 | Тема №2.10.<br>Генетика человека | Тест<br>Разработка глоссария |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 | Тема №2.11. Закономерности изменчивости | Тест |
| ОК 01<br>ОК 02 | Селекция организмов | Тест<br>Разработка глоссария |

| | | |
|---|---|---|
| | **Раздел 3. Теория эволюции** | Контрольная работа ―Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле‖ |
| ОК 02<br>ОК 04 | Тема 3.1.<br>История эволюционногоучения | Фронтальный опрос<br>Разработка ленты времени развития эволюционного учения |
| ОК 02 | Тема 3.2.<br>Микроэволюция | Фронтальный опрос<br>Разработка глоссария терминов |
| ОК 02 | Тема 3.3.<br>Макроэволюция | Оцениваемая дискуссия Разработка глоссария терминов |
| ОК 02<br>ОК 04 | Тема 3.4.<br>Возникновение и развитиежизни на Земле | Фронтальный опрос<br>Подготовка и представление устного сообщения и ленты времени возникновения и развития животного и растительного мира |
| ОК 02<br>ОК 04 | Тема 3.5.<br>Происхождение человека – антропогенез | Фронтальный опрос<br>Разработка лент времени и ментальныхкарт на выбор:<br>―Эволюция современного человека‖, ―Время и пути расселения человека по планете‖, ―Влияние географической средына морфологию и физиологию человека‖,―Человеческие расы‖, обсуждение |
| | **Раздел 4. Экология** | **Контрольная работа ―Теоретические аспекты экологии‖** |
| ОК 01<br>ОК 07 | Тема 4.1.<br>Экологические факторы исреды жизни. | Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07 | Тема 4.2.<br>Популяция, сообщества, экосистемы | Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07 | Тема 4.3.<br>Биосфера - глобальная экологическая система | ОцениваемаядискуссияТест |
| ОК 01<br>ОК 02 | Тема 4.4. | Тест |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 04<br>ОК 07 | Влияние антропогенныхфакторов на биосферу | Задания по сохранению природных ресурсов своего регионапроживания |
| ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07 | Тема 4.5.<br>Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека | Оцениваемая дискуссия Выполнения практических заданий:—Определение суточного рациона питания‖,<br>—Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности‖ |
| | **Раздел 5. Биология в жизни** | 3 |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 | Тема 5.1 Биотехнологии в жизникаждого | анализ информациио научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 | Тема 5.2.<br>Промышленая биотехнологи | анализ информациио развитии промышленной биотехнологий(по группам), представление результатов решения кейсов |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОПОП-П по специальности**

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

**«ИП Индивидуальный проект»**.....**2**

**2024 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**.....**4**

*1 1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы4*

*1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....4*

*1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....4*

**2. Структура и содержание профессионального модуля**.....**4**

*2.1Трудоемкость усвоения модуля*

*2.2. Содержание профессионального модуля..... 6*

*2.3. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)..... 7*

*... ..... 7*

**3. Условия реализации профессионального модуля**.....**8**

*3.1. Материально-техническое обеспечение..... 8*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение..... 8*

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**.....**8**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ИП Индивидуальный проект (Биология)»

код и наименование модуля

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: метод проектов рассматривают как систему обучения, при которой студенты приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно и последовательно усложняющихся практических заданий – проектов.
Задачи:

- формирование в сознании информационной картины мира;
- возможность работать с компьютером;
- развитие умений поиска и обработки информации;
- работа по новым технологиям;
- развитие самостоятельности;
- формирование личной уверенности у каждого участника проектного обучения;
- развитие исследовательских умений;
- развитие творческой активности обучающихся, умения выполнять исследовательские работы, анализ выполненной работы;
- развитие коллективной учебной деятельности студентов, при которой цель осознается как единая, требующая объединения всего коллектива;
- образование в процессе деятельности между членами коллектива отношения взаимной ответственности;
- контролирование деятельности выполнения проекта членами самого коллектива;
- формирование личностно значимых способов учебной работы;
- овладение способами самообразования
- обеспечение перевода обучающегося в режим саморазвития;
- стимулирование самостоятельной работы студентов
- приобретение опыта социального взаимодействия;
- развитие коммуникативных способностей обучающихся;
- приобретение инициативности.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по специальности
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ по специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования** **,** всеми образовательными учреждениями среднего профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими право на реализацию данной профессии.

Профессиональный модуль «Индивидуальный проект» включен в *обязательную часть (профильная дисциплина) цикла образовательной программы*

**1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | . Самостоятельно работать со справочной и дополнительной литературой;<br>. находить межпредметные связи; связно, осмысленно и творчески пересказывать содержание изученного материала;<br>. осмысленно ставить перед собой учебные цели и задачи и достигать их; самостоятельно организовывать свою работу на занятии;<br>. самостоятельно | • историю развития метода проектов;<br>• виды проектов;<br>• этапы выполнения проекта;<br>• требования к выполнению проектов;<br>• преимущества и недостатки различных видов проектирования;<br>• технологии обработки графической информации. Компьютерные презентации. | . Логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;<br>- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | выполнять действия по алгоритму;<br>. формулировать разноуровневые вопросы;<br>. графически оформлять изучаемый материал; составлять свой текст на основе изученного материала;<br>. аргументировать свою точку зрения на основе изученного материала<br>. | | |
| ОК.02 | Уметь самостоятельно проводить сбор информации; сканировать рисунки; уметь понимать и сознательно использовать различные формы и способы представления данных; уметь наглядно представлять имеющийся материал, организовать продуктивную содержательную коммуникацию. | Преимущества и недостатки различных видов проектирования | *0.* Овладеть проекционными знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла;<br>- |
| ОК 03 | • пользоваться | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | компьютерными программами;<br>• использовать элементы фрактальной геометрии в построении моделей.<br>• применять технологии обработки графической информации;<br>• обосновать дизайнерские решения. | Технологии обработки графической информации. Компьютерные презентации.<br><br>Умение осознавать свои индивидуальные способности для дальнейшего их развития. | 1. Воспитание средствами проектирования, понимания значимости процесса для научно-технического прогресса, отношения к дисциплине как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития проектирования, эволюцией идей. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
|---|---|
| | |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **32** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **32** |
| в том числе: | |

| **Итоговая аттестация в форме** – дифференцированного зачета (2 семестр) |
|---|

## 2.2. Содержание профессионального модуля

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** *курсовая работа (проект)* | **Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Виды и структура проекта** | | **16** | |
| | | | |
| **Тема1. Знакомство со структурой индивидуального проекта** | **Содержание** | | **ОК 1** |
| | Изучить структуру индивидуального проекта. Выбор тем индивидуального проекта | | |
| | **Практические занятия** | | |
| | 1. Работа над актуальностью проекта (интернет – ресурсы) | | |
| | 2. Определение цели и задач проекта (интернет – ресурсы) | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Подбор учебной и научной литературы по теме проекта | | |
| **Тема 2. Планирование работы по проекту** | **Содержание** | | **ОК 2** |
| | Работа над вводной частью проекта | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 3. Составление плана проекта | | |
| | 4. Работа с информационными источниками | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Описать тип и вид проекта | | |
| **Раздел 2.** | | **16** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **Тема 3. Основная часть проекта** | **Содержание** | | **ОК 1, ОК 2** |
| | Работа над основной частью проекта | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 1. Работа по плану проекта | | |
| | 2. Основная часть проекта | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Составить текст на основе изученного материала | | |
| **Тема 4. Защита проекта** | **Содержание** | | **ОК 1. ОК 2, ОК 3** |
| | Работа над заключительной частью проекта | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 3. Итоги реализации проекта | | |
| | 4. Работа над презентацией проекта | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Защита проекта | | |
| ***Курсовая работа (проект)*** | | | |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ:** | | _____ | |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ:** | | _____ | |
| ***Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)*** | | | |
| **Всего** | | **32** | |

## 2.3. Перечень тем индивидуальных проекта

1. Растительные масла. Биохимический состав и влияние на здоровье человека.
2. Антибиотики и здоровье человека: правда и вымысел.
3. Влияние влажности воздуха и атмосферного давления на здоровье человека.
4. Глютен и здоровье человека.
5. Влияние стрессов на здоровье человека
6. Жевательная резинка: вред или польза
7. Влияние цвета на настроение человека.
8. Кофе – вред или польза?
9. Современные взгляды на природу старения.
10. Аллергия как проявление иммунодефицита.
11. Влияние шума на организм человека.
12. Витамины и их роль в организме человека.
13. Хранение и болезни хлеба.
14. Научные и этические проблемы клонирования.
15. Вегетарианство: «за» и «против»
16. Все ли йогурты полезны?
17. ГМО: пища будущего или риск для здоровья?
18. Добавки, красители и консерванты в пищевых продуктах.
19. Домашняя пыль и ее влияние на организм человека.
20. .Пестициды — необходимость или вред?
21. .Газированные напитки – яд малыми дозами.

22. Влияние употребления алкоголя, никотина и наркотических веществ на эмбриональное развитие организма.

23. Зеленый чай и его целебные свойства.

24. .Подсолнечное масло: история возникновения и роль в жизни человека.

25. .Антибиотики – мощное оружие современной медицины.

26. Белки как основа жизни.

27. Электронные сигареты. Влияние на организм челов

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета .
*Оборудование **учебного кабинета:***

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- аудиторная доска;
- шкаф для хранения оборудования.

*Технические средства обучения:*

- компьютер с лицензионным системным и прикладным программным обеспечением общего назначения;
- мультимедийный проектор;
- экран.

*Учебные наглядные пособия:*

- комплект учебно-методической документации ;
  - комплекты презентационных слайдов и видеоматериалов по разделам курса;
  - методические указания к выполнению практических заданий;
  - индивидуальные задания для выполнения практических занятий;
- учебно-информационные стенды;
- плакаты.

*Нормативные документы:*

- Федеральный государственный стандарт СПО по ФГОС по специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**
- авторская рабочая программа учебной дисциплины Биология ФГОС по специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**
- паспорт кабинета.

-Средства пожаротушения, аптечка.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Константинов В.М. Рязанов А.Г., Фадеев Е.О. Общая биология. Москва, 2020 г.

Беляев Д.К, Дымчинц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. Москва, 2021 г.

Захаров В.Б., Мамонтов Е.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общие закономерности. Москва, 2019г.

Электронные ресурсы

1. Биология. Электронный учебник http://biologylib.ru/catalog/

2. Современные уроки биологии. Сайт - сообщество учителей биологии, которые делятся своими разработками к урокам биологии. Уроки в он-лайн, фильмы для уроков. http://biology-online.ru

3. http://www.informika.ru/text/database/biology/ - Биология 2000 "Обучающие энциклопедии". На сайте содержатся фрагменты гипермедийного учебника по общей биологии; список ссылок на ресурсы Интернета, посвященные биологии и образованию.

Интернет-ресурсы

http://www.edu.ru/ - Федеральный портал «Российское образование»

http://window.edu.ru/ - «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

http://www.school.edu.ru/ - Российский общеобразовательный портал

http://katalog.iot.ru/ - Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы

http://ndce.edu.ru/ - Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования

http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

www.wikipedia.org – Всемирная энциклопедия

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

***Критерии итоговой оценки индивидуального образовательного проекта***

| Критерий | Уровни сформированности навыков проектной деятельности |
|---|---|
| Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути еѐ решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного |
| Знание учебной дисциплины | Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки |
| Регулятивные действия | Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы.<br>Работа доведена до конца и представлена комиссии. Некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося |
| Коммуникация | Продемонстрированы навыки оформления содержательной части проектной работы, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы. |

Представленный для составления отзыва проект оценивается в соответствие с критериями:

- актуальность и практическая значимость темы,

- соответствие темы ее содержанию,

- степень самостоятельности и глубины аналитических выкладок во вводной и заключительной частях,

- уровень творчества, оригинальность подходов, решений,

- аргументированность предлагаемых решений выводов,

- объем исследованной литературы и других источников информации,

- четкость, стиль и грамотность изложения, соблюдение требований к оформлению проекта.

- соблюдение структуры выступления,

- соблюдение регламента,

- умение завоевать внимание аудитории и поддерживать его на протяжении всего выступления

Работа оценивается дифференцированно с учетом качества ее выполнения, содержательности выступления и ответов на вопросы во время защиты.

*Требования к выступлению по проекту*

Содержание выступления по проекту должно включать:

- обоснование актуальности темы,

- изложение поставленных в нем целей и задач,

- краткий обзор изученных источников и использованной литературы,

- описание структуры основной части,

- сообщение об итогах выполненной работы и полученных выводах,

- продуманная демонстрация иллюстративного материала

- выступление ограничивается во времени – 5-8 мин.

– понимание сути вопросов и точность ответов.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ

| **«отлично»** | **«хорошо»** | **«удовлетворительно»** | **«неудовлетворительно» или работа не засчитывается** |
|---|---|---|---|
| свободное владение компьютерной графикой<br>текст составлен грамотно<br>проведен анализ аналогов без помощи преподавателя<br>присутствует стилевое единство в подобранном материале<br>отбор иллюстраций создан в полном обьеме в соответствии с заданием. | допускаются одна-две неточности;<br>хорошее владение компьютерной графикой<br>требуется помощь преподавателя в создании презентации<br>требуется помощь преподавателя в создании анализа аналогов<br>допускаются одна-две неточности в | несколько ошибок в содержании проекта<br>умение пользоваться основными понятиями<br>проект создан не в полном объеме<br>имеются небольшие неточности<br>анализ проведен не в полном обьеме имеются небольшие неточности<br>несколько ошибок в содержании ответа<br>собрано мало материалов<br>отбор иллюстраций сделан с ошибками<br>подбор технологий и | не представлена работа<br>студент не готов к объяснению ошибок<br>анализ не проведен<br>материал не собран<br>отбор иллюстраций не выполнен<br>подбор технологий и материалов не выполнен<br>обоснование дизайнерского решения не сделано |

| | | | |
|---|---|---|---|
| подбор технологий и материалов создан в полном обьеме в соответствии с заданием обоснование дизайнерского решения создано в полном обьеме в соответствии с заданием | компоновке. требуется помощь преподавателя в отборе материала требуется помощь преподавателя в создании обоснование дизайнерского решения. | материалов сделана с ошибками<br><br>обоснование дизайнерского решения сделано с ошибками | |