

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности»**



Согласовано  
Генеральный директор ООО «Кристалл»

*Е.В. Максимова*  
личная подпись / Максимова Е.В./  
И.О. Фамилия

«28» августа 2017 г.

М.П.



Утверждаю  
Директор ТОГБПОУ «Жердевский  
колледж сахарной промышленности»

*А.Н. Каширин*  
личная подпись / А.Н. Каширин  
И.О. Фамилия

«28» августа 2017 г.

М.П.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих**

Жердевка  
2017

Программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 19.02.04 «Технология сахаристых продуктов» (базовой и углубленной подготовки).

Организация - разработчик: ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности»

ООО «Русагро-Тамбов» - филиал «Жердевский»

Разработчики:

Насонова О.С., преподаватель ТОГБПОУ «Жердевский колледж

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность сахарной промышленности.

Прокофьева Е.Ю.- менеджер по качеству ООО «Русагро- Тамбов»

филиал -«Жердевский».

Рецензент: Чаусова О.А., преподаватель ТОГБПОУ «Жердевский колледж

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность сахарной промышленности.

Рецензент: Попова Е.М.инженер-технолог ООО «Русагро-Тамбов» -

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность филиал «Жердевский»

Рабочая программа рекомендована цикловой комиссией спецдисциплин

Протокол № 1 от «15» 09 2017 г.

Председатель цикловой комиссии А.П.Бельков (А.П.Бельков)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по научно-методической работе

Н.В.Зингер (Н.В.Зингер)

СОГЛАСОВАНО

Зав. отделением

О.В.Байтицкая (О.В.Байтицкая)

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	13
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	17

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **19.02.04 Технология сахаристых продуктов** (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Получение и обессахаривание свекловичной стружки.

Очистка диффузионного сока.

Варка утфелей

и соответствующих профессиональных компетенции (ПК):

- ПК 1.1. Принимать и хранить сахарную свеклу.
- ПК 1.2. Готовить свеклу к переработке.
- ПК 1.3. Производить свекловичную стружку на свеклорезках различной конструкции.
- ПК 1.4. Производить диффузионный сок на диффузионных аппаратах различной конструкции.
- ПК 1.5. Проводить техническое обслуживание оборудования для получения свекловичной стружки и диффузионного сока.
- ПК 2.1. Вести процессы предварительной и основной дефекации диффузионного сока.
- ПК 2.2. Вести процессы сатурации диффузионного сока.
- ПК 2.3. Вести процессы сульфитации диффузионного сока.
- ПК 2.4. Вести процессы получения и очистки сиропа.
- ПК 2.5. Проводить техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования по очистке диффузионного сока.
- ПК 3.1. Вести варку утфеля первой кристаллизации
- ПК 3.2. Вести процессы переработки оттеков утфеля первой кристаллизации
- ПК 3.3. Производить техническое обслуживание оборудования для варки утфеля

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников свеклосахарных заводов при наличии среднего (полного) общего образования.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- приема и хранения свекловичного сырья;
- первичной обработки свеклы;

- технического обслуживания оборудования;

**уметь:**

- принимать сырье по количеству и качеству;
- определять режим и условия хранения сырья;
- устанавливать и соблюдать режимы проведения технологических операций;
- определять объекты (точки) контроля;
- контролировать показатели качества полуфабрикатов и готовой продукции;
- выявлять брак и причины его возникновения;
- осуществлять ведение технологического процесса;
- соблюдать правила безопасности при эксплуатации оборудования;
- проводить техническое обслуживание и подналадку оборудования для обработки свеклы и получения сахара.
- выявлять и устранять неисправности оборудования;

**знать:**

- правила приемки сырья;
- способы хранения сахарной свеклы;
- требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- последовательность и режимы проведения технологических операций;
- методику выполнения технологических расчетов;
- назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования и контрольно – измерительных приборов;
- методику расчетов нагрузки на оборудование;
- правила установки, наладки и технического обслуживания оборудования;
- режим работы технологического оборудования по первичной обработке свеклы и производству свекловичного сахара;
- виды и причины неисправностей технологического оборудования;
- методы определения показателей качества;
- виды брака готовой продукции;
- меры по предотвращению брака;
- санитарные нормы и требования к таре, технологическому оборудованию и другим объектам;
- учет готовой продукции;
- методы фасовки и упаковки готовой продукции;
- условия хранения сахара, требования к складам для хранения

Выполнение части практических занятий может включать как обязательный компонент использование персонального компьютера, сетевые формы реализации, что предполагает деление групп на подгруппы

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 198 часов , в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 36 часов;

самостоятельной работы обучающихся - 18 часов;

учебной практики-108 часов

производственной практики – 36 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Получение и обессахаривание свекловичной стружки. Очистка диффузионного сока. Варка утфелей , в том числе профессиональными (ПК) и общими ( ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Принимать и хранить сахарную свеклу.
ПК 1.2.	Готовить свеклу к переработке.
ПК 1.3.	Производить свекловичную стружку на свеклорезках различной конструкции.
ПК 1.4.	Производить диффузионный сок на диффузионных аппаратах различной конструкции.
ПК 1.5.	Проводить техническое обслуживание оборудования для получения свекловичной стружки и диффузионного сока.
ПК 2.1.	Вести процессы предварительной и основной дефекации диффузионного сока.
ПК 2.2.	Вести процессы сатурации диффузионного сока.
ПК 2.3.	Вести процессы сульфитации диффузионного сока.
ПК 2.4.	Вести процессы получения и очистки сиропа.
ПК 2.5.	Проводить техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования по очистке диффузионного сока.
ПК 3.1.	Вести варку утфеля первой кристаллизации
ПК 3.2.	Вести процессы переработки оттеков утфеля первой кристаллизации
ПК 3.3.	Производить техническое обслуживание оборудования для варки утфеля
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля (ПМ.06)

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3	Раздел 1. Организация рабочего места аппаратчика свеклосахарного производства	162	36	8	-	18	-	108	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36							-
	<b>Всего</b>	<b>198</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>108</b>	<b>36</b>

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.06)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> Организация рабочего места аппаратчика свеклосахарного производства		162	
<b>МДК 06.01</b> Организация рабочего места аппаратчика свеклосахарного производства		36	
<b>Тема 1.1.</b> Общая характеристика свеклосахарного производства	<b>Содержание</b>	2	
	1	Общая характеристика свеклосахарного производства Назначение отделов и цехов предприятия Основные технологические термины и определения Технологическая схема производства сахара-песка	1
	2		
	3		
<b>Практические занятия</b>			
<b>Тема 1.2.</b> Квалификационная характеристика оператора станции	<b>Содержание</b>	2	
	1	Роль оператора станции в производстве сахара. Содержание квалификационной характеристики	2
	2		
	<b>Практические занятия</b>		



<b>Тема 1.3.</b> Инструкция по охране труда оператора станции. Техника безопасности на станции	<b>Содержание</b>		2	
	1	Техника безопасности на предприятии. Инструкция по охране труда оператора станции.	2	2
	2	Предотвращение травматизма. Меры безопасности при отборе проб сока, известкового молока. Меры безопасности при очистке аппаратов.		2
	3	Электробезопасность. Основные требования к электроустановкам для обеспечения безопасности их эксплуатации. Пожарная безопасность. Основные причины пожаров и меры по их устранению. средства тушения пожаров. Доврачебная помощь при травмах, ожогах, отравлениях		2
	<b>Практические занятия</b>			
<b>Тема 1.4</b> Технологическая схема станции	<b>Содержание</b>		2	
	1	Технологическая схема станции. Последовательность технологических операций. Значение станции в получении высоких технико-экономических показателей работы завода.	2	3
	<b>Практические занятия</b>			
<b>Тема 1.5</b> Технологические процессы на станции	<b>Содержание</b>		10	
	1	Сущность технологических процессов.	6	2
	2	Назначение каждого процесса.		2
	3	Технологический режим станции		3
	<b>Практические занятия</b>		4	
	Составление и вычерчивание технологической схемы очистки сока	4		

<b>Тема 1.6.</b> Основное и вспомогательное оборудование станции	<b>Содержание</b>		8	
	1	Аппаратурно-технологическая схема отделения.	4	2
	2	Устройство, принцип действия, техническая характеристика основных типов оборудования.		2
	3	Сравнительная характеристика. Неполадки в работе, их возможные причины и меры по устранению.		2
		Виды вспомогательного оборудования. Их устройство, принцип действия.		
	<b>Практические занятия</b>		4	
		Анализ производственных ситуаций на станции дефекасации	4	
<b>Тема 1.7</b> Технохимический контроль станции	<b>Содержание</b>		2	
	1	Основные методы исследования свойств продуктов свеклосахарного производства.	2	2
	2	Контроль за работой станции		2
	<b>Практические занятия</b>			
<b>Тема 1.8</b> Микробиологические процессы на станции Гигиена труда и промышленная санитария	<b>Содержание</b>		2	
	1	Общие сведения о микроорганизмах сахарного завода.	2	2
	2	Условия развития микроорганизмов. Борьба с микроорганизмами.		
		Влияние микроорганизмов на процесс производства сахара		3
		Гигиена труда. Основные понятия о гигиене труда. гигиенические требования к одежде.		
	Промышленная санитария. краткая санитарно-гигиеническая характеристика условий труда.			
	Требования к освещению, вентиляции и др.			
	Санитарные требования к технологическим станциям завода.			
	<b>Практические занятия</b>			

<b>Тема 1.9</b> Основы автоматизации технологического процесса	<b>Содержание</b>		2	
	1	Характеристика КИП и А. Характеристика схем автоматизации процессов. Структура АСУ ТП на станции. Состав технических и программных средств АСУ. Основные типы приборов, характеристика, пользование. Запуск и остановка программы станции. Управление и процессами. Ведение технологического процесса в автоматическом режиме.	2	2
	2			2
	3			3
<b>Практические занятия</b>				
<b>Тема 1.10</b> Пуск станции в работу и обслуживание в установившемся режиме.	<b>Содержание</b>		4	
	1	Общие сведения. Пуск вспомогательного оборудования. Пуск основного оборудования. Обслуживание оборудования станции в установившемся режиме. Ведение технологического процесса в автоматическом режиме.	4	2
	2			2
	3			2 2
<b>Практические занятия</b>				
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела</b>				18
Систематическое изучение вопросов раздела в дополнительной специальной технической литературе, журналах, интернет - ресурсах . Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Подготовка докладов, рефератов, презентаций. Сравнительный анализ различных способов проведения процессов, методов контроля, оборудования.				

<p><b>Учебная практика раздела 1</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>Наблюдение за хранением сырья.</p> <p>Наблюдение за ведением процесса подготовки свеклы к переработке</p> <p>Наблюдение за ведением технологического процесса получения и обессахаривания свекловичной стружки</p> <p>Наблюдение за ведением технологических процессов очистки диффузионного сока</p> <p>Наблюдение за ведением технологических процессов варки утфелей</p>	36
<p><b>Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю</b></p>	108
<p><b>Виды работ</b></p> <p>Участие в организации приемки сырья.</p> <p>Наблюдение за хранением сырья.</p> <p>Наблюдение за ведением процесса подготовки свеклы к переработке</p> <p>Наблюдение за ведением технологического процесса получения и обессахаривания свекловичной стружки</p> <p>Участие в техническом обслуживании оборудования для получения свекловичной стружки и диффузионного сока.</p> <p>Регулирование параметров режима под руководством рабочих станции получения свекловичной стружки и диффузионного сока.</p> <p>Наблюдение за ведением технологических процессов очистки диффузионного сока</p> <p>Участие в простых операциях по техническому обслуживанию оборудования очистки диффузионного сока</p> <p>Регулирование параметров режима очистки диффузионного сока под руководством рабочих данной станции.</p> <p>Наблюдение за ведением технологических процессов варки утфелей</p> <p>Участие в простых операциях по техническому обслуживанию оборудования для варки утфелей</p> <p>Регулирование параметров режима варки утфелей под руководством рабочих данной станции</p>	
<p><b>ИТОГО</b></p>	198 ч.

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов «Технологии производства сахаристых продуктов», «Технологического оборудования» и лаборатории «Сырья и сахаристой продукции».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

#### 1. Технологии производства сахаристых продуктов:

- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов технологического оборудования, схем;
- инструкционные карты, рабочие тетради по выполнению практических работ;
- справочная литература.

#### 2. Технологического оборудования:

- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов технологического оборудования, схем;
- макет свеклосахарного завода;
- инструкционные карты, рабочие тетради по выполнению практических работ.

#### 3. Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Сырья и сахаристых продуктов»

- комплект учебно-методической документации;
- средства измерения: массы (технические и аналитические весы, комплекты и набора гирь и др.); количества жидкостей (цилиндры, мензурки, колбы, бюретки, пипетки и др.); физических и химических свойств, состава вещества и материалов (влажмеры, кондуктомеры, титрометры, газоанализаторы); температуры (термометры стеклянные); оптических величин (рефрактометры, сахариметры, фотоэлектроколориметры); времени (часы, секундомеры).
- оборудование: аппараты для нагревания, выпаривания, перегонки и высушивания (испарители, электропечи, сушильные шкафы, термостаты, муфельные печи, бани и др.);
- оборудование для дробления, измельчения, отсева и перемешивания (ступки, мельницы, дробилки, сита лабораторные и др.);
- дистилляторы;
- оптические устройства и источники света (лампы, светофильтры и др.).

Реализация программы модуля предусматривает производственную практику, проводимую концентрированно.

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

### Перечень учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

#### Основные источники

##### *1 Учебники.*

1. Азрилевич М.Я. Оборудование сахарных заводов. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 2016;
2. Азрилевич М.Я. Технологическое оборудование сахарных заводов. – М.: Агропромиздат, 2016;
3. Бугаенко И.А., Тужилкин В.И. Общая технология отрасли: Научные основы технологии сахара. – СПб. ГИОРД, 2013;
4. Гребенюк С.Я. Технологическое оборудование сахарных заводов. – М.: Колос. 2015;
5. Драгилев А.И., Дроздов В.С. Технологическое оборудование предприятий перерабатывающих отраслей АПК. – М.: Колос, 2014;
6. Технология сахара: учебник/Сапронов А.Р., Сапронова Л.А., Ермолаев С.В.-СПб.: ИД «Профессия», 2013.
7. Сапронов А.Р., Сапронова Л.А. Технология сахара – песка и сахара – рафинада. М.: Колос, 2016;
8. Славянский А.А. Технологическое оборудование сахарных заводов: классификация, техническая характеристика, расчеты, компоновка. – М.: Издательский комплекс МГУПП, 2016;
9. Чернявская А.И., Пустоход А.Г., Иволга Н.С. Технологический контроль сахара – песка и сахара – рафинада. – М.: Колос. 2015.

##### *2 Справочники*

1. Азрилевич М.Я. Каталог специального оборудования для сахарных заводов.- М.: Издательский комплекс МГУПП, 2016.
2. Белик В.Г. Справочник по технологическому оборудованию сахарных заводов. – Киев.: Техника, 2015;
3. Волошаненко Г.П., Сапронов А.Р. Справочник для лабораторий сахарных заводов. – М.: Агропромиздат, 2014;
4. Колесник Б.Г., Лысенко В.П., Пародько А.П. Справочник механика сахарного завода. – М.: Колос, 2015;
5. Оборудование технологическое для свеклосахарного производства: Каталог. Под редакцией д.т.н., проф. В.в, Спичака. Курск, 2013;

## Дополнительные источники

### 1. Учебники и учебные пособия.

1. Гольденберг С.П., Тужилкин В.И. Управление технологическими процессами сахарных заводов. – М.: Издательский комплекс МГУПП, 2015;
2. Инструкция по ведению технологического процесса свеклосахарного производства. – М.: Издательский комплекс МГУПП, 2015;
3. Кошевой Е.П. Практикум по расчетам технологического оборудования пищевой промышленности. – СПб. ГИОРД, 2014;
4. Курочкин А.А., Зимняков В.М. Основы расчета и конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств. – М.: «Колос», 2016;
5. Машины и аппараты пищевых производств. 2кн. (Антипов С.Т., Кретов И.Т., Остриков А.К. и др.) под ред. Акад. РАСХН Панфилова В.А. – М.: Высшая школа, 2014;
6. Славянский Н.А. Проектирование предприятий отрасли: учебник. – М.: Форум, 2013.

### Интернет-источники

1. <http://www.rossahar.ru>
2. [http://optinfo.ru/author/?id=sugar\\_ind](http://optinfo.ru/author/?id=sugar_ind)
3. [http://leyrus.ru/catalog/borudovanie\\_dlya\\_saharnoj\\_promjshlennosti.html](http://leyrus.ru/catalog/borudovanie_dlya_saharnoj_promjshlennosti.html)
4. <http://tma.ua/modules.php>
5. <http://runom.ru/zavod>
6. <http://www.sugar-factory.ru/sugar-industry>

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**»

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

**Требования к квалификации педагогических (инженерно - педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:**

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Получение свекловичного сахара» и специальности «Технология сахаристых продуктов».

- наличие опыта деятельности на свеклосахарных заводах.

- прохождение стажировки на передовых свеклосахарных заводах не реже 1 раза в 3 года.

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.**

**Инженерно-педагогический состав:**

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**»

- прохождение стажировки на передовых свеклосахарных заводах не реже 1 раза в 3 года.

**Мастера:** наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.



**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Принимать и хранить сахарную свеклу.                      ПК 1.2. Готовить свеклу к переработке.                      ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.                      ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.                      ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- грамотность оформления документации по приемке;                      - точность определения качества сырья и его соответствия требованиям ГОСТа;                      - расчет потерь массы сырья и потерь сахара в нем при хранении;                      - расчет количества реагентов для обработки сырья.</p>	<p>Текущий контроль в форме: устного индивидуального опроса, тестирования;</p>
<p>ПК 1.3. Производить свекловичную стружку на свеклорезках различной конструкции.                      ПК 1.4. Производить диффузионный сок на диффузионных аппаратах различной конструкции.                      ПК 1.5. Проводить техническое обслуживание оборудования для получения свекловичной стружки и диффузионного сока.                      ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.                      ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.                      ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- рациональность выбора режима ведения технологических процессов                      - рациональность выбора режима эксплуатации оборудования в зависимости от качества и количества сырья;</p>	<p>Отчеты по самостоятельной работе; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
<p>ПК 2.1. Вести процессы предварительной и основной дефекации диффузионного сока.</p>	<p>- рациональность выбора режима ведения технологических процессов ;                      - рациональность выбора режима</p>	<p>Отчеты по самостоятельной работе; зачеты по</p>

<p>ПК 2.2. Вести процессы сатурации диффузионного сока.</p> <p>ПК 2.3. Вести процессы сульфитации диффузионного сока.</p> <p>ПК 2.4. Вести процессы получения и очистки сиропа.</p> <p>ПК 2.5. Проводить техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования по очистке диффузионного сока.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>эксплуатации оборудования в зависимости от качества и количества сырья;</p>	<p>производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
<p>ПК 3.1. Вести варку утфеля первой кристаллизации.</p> <p>ПК 3.2. Вести процессы переработки оттеков утфеля первой кристаллизации.</p> <p>ПК 3.3. Производить техническое обслуживание оборудования для варки утфеля.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- рациональность выбора режима ведения технологических процессов ;</p> <p>- рациональность выбора режима эксплуатации оборудования в зависимости от качества и количества сырья;</p>	<p>Отчеты по самостоятельной работе; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Наличие систематизированного материала по выбранному направлению профессиональной деятельности ;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью</p>

<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>использование специализированной периодической литературы за 3 года и не менее 5 источников информации сети Интернет, имеющих профессиональную направленность</p>	<p>обучающегося в процессе освоения образовательной программы, портфолио</p>
--	--	--

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.