

Министерство сельского хозяйства РФ
Мичуринский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

ПМ.01 Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке

Специальность
19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Брянск, 2022

ББК 74.57

Р 13

Согласована:

Зав. библиотекой
[подпись] Ильютенко С.Н.

«11» 05 2022 г.

Рассмотрена и
рекомендована:

ЦМК профессиональных
модулей

Протокол № 9
от «11» 05 2022 г.

Председатель ЦМК
[подпись] Демченко Н.И.

Утверждаю:

Зам. директора по учебной
работе

[подпись] Панаскина Л.А.

«11» 05 2022 г.

Р 13

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке / Сост. Н. И. Демченко. – Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2022.- 33 с.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Организация-разработчик: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО
Брянский ГАУ

Печатается по решению методического совета Мичуринского филиала
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

СОГЛАСОВАНА:

ГУП Брянский хлебокомбинат №1

наименование предприятия/организации

Для

документ №2

Ф.И.О., должность, подпись



«11» 05 2022 г.

ББК 74.57

© Демченко Н.И., 2022

© Мичуринский филиал

ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	20
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Организовывать и производить приемку сырья.

ПК 1.2. Контролировать качество поступившего сырья.

ПК 1.3. Организовывать и осуществлять хранение сырья.

ПК 1.4. Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке.

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

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

иметь практический опыт:

- приемки сырья;
- контроля качества поступившего сырья;
- ведения процесса хранения сырья;
- подготовки сырья к дальнейшей переработке;

уметь:

- проводить испытания по определению органолептических и физико-химических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства;
- использовать результаты контроля сырья для оптимизации производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- эксплуатировать основные виды оборудования;
- оформлять производственную и технологическую документацию при контроле качества, приемке, хранении и отпуске сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства;
- определять потери сырья при хранении;
- подготавливать сырье к дальнейшей переработке;
- подбирать сырье для правильной замены;
- рассчитывать необходимое количество заменителя;
- соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;

знать:

- виды, химический состав и свойства сырья;
- требования действующих стандартов к качеству сырья;
- основные органолептические и физико-химические показатели качества;

- правила приемки, хранения и отпуска сырья;
- правила эксплуатации основных видов оборудования;
- особенности хранения сырья тарным и бестарным способом;
- виды порчи сырья при хранении и способы ее предотвращения;
- правила подготовки сырья к производству;
- способы снижения потерь сырья при хранении и подготовке к производству;
- производственное значение замены одного сырья другим;
- основные принципы и правила взаимозаменяемости;
- правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 424 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 208 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 138 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 70 часов;

учебной практики – 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Организовывать и производить приемку сырья
ПК 1.2.	Контролировать качество поступившего сырья
ПК 1.3.	Организовывать и осуществлять хранение сырья
ПК 1.4.	Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	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 и практические работы, часов	в т.ч., курсовая работа, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа, часов		
ПК 1.1 – 1.4	Раздел 1. Подготовка основного и дополнительного сырья к производству	134	96	50	-	38	-	-	
ПК 1.1 – 1.4	Раздел 2. Эксплуатация технологического оборудования для хранения и подготовки сырья к производству	74	42	8	-	32	-	-	
ПК 1.1-1.4	Учебная практика, часов	216						216	-
	Всего:	424	138	58	-	70	-	216	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел ПМ 1. Подготовка основного и дополнительного сырья к производству		134	
МДК.01.01. Технология хранения и подготовки сырья (часть А)			
Тема 1.1. Основное и дополнительное сырьё	Содержание	36	
	1. Строение зерна, химический состав, виды помолов зерна Строение зерна (составляющие части зерна). Средний химический состав различных сортов пшеничной и ржаной муки. Виды помолов. Понятия типа, вида, сорта муки. Ферменты муки, характеристика, значение, регулирование активности. Минеральные и красящие вещества, витамины и их значение		2
	2. Химический состав и хлебопекарные свойства пшеничной муки Углеводы муки, значение в производстве хлеба. Характеристика белковых веществ муки. Значение проламинов и глютаминов муки. Характеристика липидов, их значение. Понятие о хлебопекарных свойствах пшеничной муки. Сила муки и зависимость от белково-протеиназного комплекса муки. Газообразующая способность муки, зависимость от состояния углеводно-амилазного комплекса и сахарообразующей способности муки. Цвет муки и способность ее к потемнению в процессе приготовления хлеба, крупность частиц пшеничной муки. Требования к качеству муки по действующим стандартам.		2
	3. Химический состав и хлебопекарные свойства макаронной муки Мука, применяемая для производства макаронных изделий: мука из твердой пшеницы, из мягкой		2

	стекловидной пшеницы, хлебопекарная мука. Химический состав пшеничной муки. Требования к качеству муки по действующим стандартам. Свойства макаронной муки	
4.	Химический состав и хлебопекарные свойства ржаной муки Особенности углеводного комплекса ржаной муки. Особенности белковых веществ ржаной муки. Хлебопекарные свойства ржаной муки, зависимость от состояния углеводно-амилазного комплекса муки. Нормы автолитической активности муки и ее значение. Стандарты и нормы, определяющие качество различных сортов муки. Виды порчи муки, способы ее предотвращения.	2
5.	Дрожжи и химические разрыхлители. Требования к качеству, условия хранения Виды разрыхлителей, применяемые в хлебопекарном производстве. Средний химический состав дрожжей, нормы качества. Виды порчи, способы предотвращения. Химические разрыхлители теста, показатели качества, применение.	2
6.	Вода и поваренная соль. Требования к качеству, условия хранения Применение воды на хлебозаводе. Показатели качества воды, санитарные требования к водоснабжению. Виды и сорта поваренной соли, нормы качества, применение. Влияние соли на технологические процессы	2
7.	Солод и отруби. Требования к качеству, условия хранения Виды и сорта солода, применение. Организация производства солода. Солодовый экстракт. Отруби пшеничные и ржаные. Виды, оценка качества, применение, особенности химического состава	2
8.	Сахар, патока, мед, крахмал. Требования к качеству, условия хранения Виды сахара, требования к качеству. Производство сахара-песка, инвертного сиропа, применение. Заменители сахара. Подсластители. Мед пчелиный натуральный, искусственный. Химический состав, нормы качества, применение. Виды порчи, способы предотвращения. Кукурузный и картофельный крахмал. Показатели качества, применение.	2

	Крахмальная патока, мальтозная патока и рафинадная. Применение и влияние патоки на свойства теста, качество готовых изделий. Виды порчи, способы предотвращения.	
9.	Какао- бобы и продукты их переработки. Требования к качеству, условия хранения Первичная обработка какао- бобов: очистка и сортировка, термическая обработка, значение данного процесса. Получение какао- крупки. Получение какао- тертого. Способы обработки какао- тертого. Способы обработки какао- тертого. Выход какао- масла. Виды порчи, способы предотвращения.	2
10.	Молоко и молочные продукты. Требования к качеству, условия хранения Коровье молоко, химический состав, пищевая ценность. Виды и нормы качества молока. Молочные продукты. Нормы качества. Применение в производстве. Влияние молока и молочных продуктов на свойства полуфабрикатов и готовой продукции. Виды порчи, способы предотвращения.	2
11.	Жиры, яйца и яичные продукты. Требования к качеству, условия хранения Растительные масла: его виды и сорта. Коровье масло, маргарин, жиры кондитерские и их виды, нормы качества, применение. Куриные яйца, строение, химический состав, виды, категории, показатели качества, пороки яиц. Яичные продукты, показатели качества, применение и санитарные требования к производству. Виды порчи, способы предотвращения Нормы качества применения плодово- ягодного сырья, пищевых красителей, ароматизаторов.	2
12.	Пищевые добавки: красители, ароматизаторы, консерванты. Вкусовые добавки: овощные и фруктовые пасты, пюре, порошки. Требования к качеству, условия хранения Понятие «пищевые добавки». Цели введения пищевых добавок. Причины широкого использования пищевых добавок. Система цифровой кодировки пищевых добавок. Технологические функции пищевых добавок. Понятие «качество пищевых добавок». Токсичность веществ. Показатели гигиенической регламентации чужеродных веществ ПДК, ДСД, ДСП. Схема определения токсикологической безопасности пищевых добавок. Общие сведения о пищевых ароматизаторах.	2

	<p>Рекомендации по выбору добавки, придающей вкус и аромат. Общие сведения, применение консервантов, ароматизаторов.</p> <p>Вкусовые добавки: овощные и фруктовые пасты, пюре, порошки. Виды и назначение нетрадиционного сырья. Общие сведения о химическом составе добавок и нетрадиционного сырья. Требования к качеству по действующим стандартам. Возможные дефекты качества.</p>	
13.	<p>Правила взаимозаменяемости сырья</p> <p>Основные принципы и правила взаимозаменяемости. Производственное значение замены одного вида сырья другим. Правила замены по различным видам. Подбор сырья для правильной замены.</p>	2
14.	<p>Тароупаковочные материалы</p> <p>Виды тары, классификация, требования к видам тары, влияние тары на сохранение изделий.</p> <p>Характеристика упаковочных материалов. Санитарных требования.</p>	2
15.	<p>Транспортирование, хранение и подготовка сырья к производству. Правила отпуска сырья на производство</p> <p>Хранение муки. Нормы запаса муки на складе. Процессы, происходящие при хранении. Предотвращение порчи муки.</p> <p>Основные правила доставки, приемки. Особенности хранения муки тарным и бестарным способами. Схемы мучных линий. Санитарные требования к складам, условиям хранения муки.</p> <p>Подготовка муки к производству. Санитарное значение просеивания. Санитарная обработка помещения, емкостей, оборудования.</p> <p>Основные вредители. Понятие дезинфекции, дезинсекции, дератизации.</p> <p>Приемка, условия хранения соли, сроки хранения дополнительного сырья в сухом и жидком виде. Подготовка к производству. Санитарные требования к содержанию складов сырья и отделений для его подготовки.</p>	2
16.	<p>Правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии.</p> <p>Изучение правил и норм охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии на предприятии.</p>	2
17.	<p>Подбор и расчёт количества взаимозаменяемого</p>	2

		сырья. Решение задач на взаимозаменяемость сырья, расчет необходимого количества заменителя		
	18.	Определение потерь сырья при хранении. Правила подготовки сырья к производству Способы снижения потерь сырья при хранении и подготовке его к производству. Подготовка дополнительного сырья к переработке		2
	Лабораторные работы		8	
	1.	Определение хлебопекарных свойств пшеничной муки (Проведение пробной лабораторной выпечки хлеба из пшеничной муки согласно ГОСТ)		
	2.	Определение хлебопекарных свойств ржаной муки экспресс-методом (Выпечка колобка из ржаной обойной муки. Определение автолитической активности ферментов)		
Тема 1.2.	Содержание		10	
Технохимический контроль качества сырья	1.	Классификация общих методов контроля продовольственных продуктов. Основные показатели качества и общие методы технологического контроля сырья Классификация методов. Основные показатели качества и общие методы технологического контроля сырья. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.		2
	2.	Организация и методика органолептических испытаний. Понятия о подборе и подготовке дегустаторов Органолептические показатели качества сырья. Методы проверки сенсорной чувствительности дегустаторов		2
	3.	Массовая доля влаги и сухих веществ продуктов, методы ее определения Значение контроля содержания влаги и сухих веществ в пищевых продуктах. Определение массовой доли влаги методом высушивания. Характеристика методов высушивания. Устройство и правила эксплуатации оборудования. Сравнительная оценка различных методов высушивания		2
	4.	Кислотность продуктов, методы определения Общая и истинная кислотность сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Значение нормирования и контроля кислотности продуктов. Единицы измерения кислотности		2

	<p>5. Контроль качества хлебопекарной и макаронной муки, солода, отрубей Показатели качества муки, солода и отрубей. Отбор и подготовка проб от партии сырья. Органолептическая оценка качества. Методы определения физико-химических показателей качества муки, солода, отрубей</p>		2
	<p>6. Контроль качества разрыхлителей теста, сахара, патоки, фруктово - ягодного пюре Определение цвета, вкуса, запаха и консистенции хлебопекарных дрожжей. Методы определения подъёмной силы, влажности, стойкости, кислотности хлебопекарных дрожжей Основные требования к качеству химических разрыхлителей. Требования стандартов на методы испытаний сахара-песка, фруктово-ягодного пюре, патоки крахмальной, какао-порошка. Показатели качества сырья. Схема анализа. Отбор средней пробы от партии сырья. Методы испытаний сырья.</p>		2
Лабораторные работы		40	
	<p>1. Определение вкусовой чувствительности (Определение внешнего вида, цвета, запаха, прозрачности патоки Определение чистоты раствора сахара, органолептическая оценка согласно ГОСТ. Органолептическая оценка готовой продукции согласно ГОСТ)</p>		
	<p>2. Определение массовой доли влаги и сухих веществ в продуктах Проверка работы сушильного шкафа СЭШ-3М. Определение массовой доли влаги пищевого сырья или продукта ускоренным методом высушивания. Определение массовой доли сухих веществ в жидком продукте различными методами. Анализ результатов для оптимизации производства.</p>		
	<p>3. Определение поправочного коэффициента, определение кислотности муки Определение поправочного коэффициента к концентрации раствора щелочи и кислоты. Определение кислотности муки. Анализ результатов для оптимизации производства</p>		
	<p>4. Контроль качества хлебопекарной, макаронной, ржаной муки Определение вкуса, цвета, запаха, хруста в образцах муки. Определение влажности и кислотности муки. Определение количества и качества клейковины.</p>		

	Определение массовой доли металломагнитной примеси, зараженности и загрязненности муки	
5.	Контроль качества хлебопекарных свойств хлебопекарной, макаронной, ржаной муки Определение муки к потемнению. Определение белизны муки. Определение автолитической активности муки. Анализ результатов для оптимизации производства	
6.	Контроль качества разрыхлителей Органолептическая оценка качества прессованных дрожжей. Определение влажности прессованных дрожжей. Определение подъемной силы и кислотности дрожжей. Определение растворимости химических разрыхлителей. Анализ результатов для оптимизации производства.	
7.	Контроль качества дополнительного сырья Органолептический анализ маргарина, растительных масел, молока и яиц. Определение кислотности и плотности молока. Определение влажности маргарина. Определение средней массы одного яйца. Определение свежести яйца. Анализ результатов для оптимизации производства	
8.	Контроль качества сырья для кондитерских изделий Определение органолептических показателей образцов исследуемого сырья. Определение массовой доли влаги, сухих веществ различными методами. Определение студнеобразующей способности	
9-10	фруктово-ягодного пюре. Контроль качества какао-порошка, определение стойкости суспензии. Анализ результатов для оптимизации производства Изучение и оформление производственной и технологической документации при контроле качества, приемке, хранении и отпуске сырья для производства Организация работы производственных лабораторий. Роль и задачи производственной лаборатории, объём работы лаборатории. Оборудование производственных лабораторий. Сроки и правила проверки оборудования. Документация производственных лабораторий. Заполнение образцов журналов производственной лаборатории по контролю качества сырья, при приемке сырья, отпуске сырья для дальнейшей переработки.	
Практические работы		2
1.	Приготовление реактивов	

	<p>Правила приготовления, хранения и проверки концентраций рабочих растворов. Приготовление титровальных растворов и специальных растворов для лабораторных работ</p> <p>Изучение и оформление производственной и технологической документации</p>		
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.</p>		<p>38</p>	
<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение учебной и специальной технической литературы; 2. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием учебно-методической литературы, оформление лабораторных и практических работ; 3. Решение задач по взаимозаменяемости сырья; 4. Составление таблицы показателей качества муки хлебопекарной согласно требований ГОСТ; 5. Выполнение теста «Химический состав и свойства муки ржаной хлебопекарной»; 6. Составление теста «Химический состав и свойства муки пшеничной хлебопекарной»; 7. Составление теста «Химический состав и свойства муки макаронной»; 8. Выполнение теста «Хлебопекарные свойства пшеничной муки»; 9. Заполнение образцов документации (журналов) производственной лаборатории; 10. Приготовление реактивов для проведения лабораторных работ (под руководством преподавателя); 11. Составление схемы подготовки основного сырья к производству; 12. Составление схемы подготовки дополнительного сырья к производству. 			
<p>Тематика домашних заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Презентации: «Органолептические показатели качества муки»; «Подготовка основного сырья к производству»; «Применение крахмальной патоки в хлебопечении и кондитерском производствах» и т.д. 2. Сообщения: «Жиры растительные, показатели качества, применение в хлебопечении», «Жиры, животного происхождения, показатели качества, применение в хлебопечении», «Яичные продукты, показатели качества, применение», «Применение фруктово-ягодного сырья в хлебопечении и кондитерском производствах», «Использование красителей, ароматизаторов в производстве хлеба, кондитерских изделий» и т.д.; 3. Изучение специальной литературы и интернет-ресурсов по подготовке сырья к производству; 			

<p>4. Изучение правил заполнения производственной документации; 5. Решение ситуационных задач, связанных с приемкой сырья (оформление документации, проведения оценки качества сырья и пр.); 6. Решение производственных задач по расчету необходимого количества сырья для производства; 7. Составление схемы отбора проб основного сырья; 8. Составление схемы отбора проб дополнительного сырья; 9. Выполнение теста «Органолептическая оценка качества дополнительного сырья», «Органолептическая оценка качества основного сырья» и т.д.</p>					
<p>Раздел ПМ 2. Эксплуатация технологического оборудования для хранения и подготовки сырья к производству</p>	74				
<p>МДК.01.01. Технология хранения и подготовки сырья (часть Б)</p>					
<p>Тема 2.1. Оборудование складов основного и дополнительного сырья производства хлеба и хлебобулочных изделий</p>	<p>Содержание</p>		16		
	<p>1. Транспорт внутривозводской Механический транспорт непрерывного действия (классификация транспортных машин. Устройства с гибкими тяговыми органами. Устройства с жестким тяговым органом; правила безопасной эксплуатации оборудования). Классификация транспорта периодического действия. (характеристика вагонеток, контейнеров, тележек, электропогрузчиков; правила безопасной эксплуатации оборудования). Гравитационный транспорт. Характеристика наклонных, винтовых и роликовых. Пневматический и аэрозольный транспорт Питатель шнековый и роторный. ПБЭ Правила безопасной эксплуатации спусков. Анализ схем пневмоустановок. Схемы аэрозольных транспортных установок</p>				2
	<p>2. Оборудование складов для тарного хранения муки Правила размещения штабелей с мукой. Устройство стеллажей и мешковыбивательных машин</p>				2
	<p>3. Оборудование для бестарной перевозки и хранения муки Преимущества бестарной доставки и хранение муки. Автомуковоз. Силос. Бункер. Фильтры. Продуктопроводы, Смесители. Весы. Схемы складов с механическим, аэрозольным и смешанным транспортом. Правила безопасной эксплуатации оборудования.</p>				2
	<p>4. Оборудование для перевозки и хранения дополнительного сырья «Мокрое» хранение соли. Хранение сахара. Доставка жира. Дробилка 8-М, 5-валковая, меланжёр, изюмомоечная машина. Обжарочный аппарат,</p>				2

	диссупор. Правила безопасной эксплуатации оборудования.		
	Практические работы	6	
	1. Работа со схемами оборудования Анализ схем пневмоустановок. Схемы аэрозольных транспортных установок.		
	2. Работа со схемами оборудования Выполнение схемы складов с механическим аэрозольным и смешанным транспортом. Расчет массы муки суточной и количества силосов.		
Тема 2.2. Оборудование для подготовки и дозирования сырья	Содержание	18	
	1. Оборудование для подготовки муки Классификация просеивателей. Устройство и принцип действия просеивателей с неподвижным ситом. Устройство и принцип действия просеивателей с вращающимся ситом. Правила безопасной эксплуатации оборудования.		2
	2. Оборудование для подготовки дополнительного сырья Классификация. Устройство и принцип действия солерастворителей, дрожжемешалки, жирорастопители. Устройство и принцип действия заварочной машины, установки для сахаро-солевого раствора. Правила безопасной эксплуатации оборудования.		2
	3. Оборудование для дозирования муки Классификация. Точность дозирования. Устройство и принцип действия дозаторов периодического действия. Устройство и принцип действия дозаторов непрерывного действия. Правила безопасной эксплуатации оборудования.		2
	4. Оборудование для дозирования жидких компонентов Классификация. Дилатометрический терморегулятор. Устройство и принцип действия дозаторов периодического действия. Регулировка и правила безопасной эксплуатации оборудования.		2
	Практические работы	2	
	1. Работа со схемами оборудования Изучение устройства и принципа действия дозаторов непрерывного действия. Регулировка.		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ. 2		32	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
1. Работа с источниками информации (учебно-методическими пособиями, специальной литературой, материалами на электронных носителях, периодическими изданиями по профилю подготовки,			

<p>ресурсами Интернет);</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Участие в учебно-исследовательских работах/проектах; 3. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием учебно-методической литературы, оформление лабораторных и практических работ и подготовка к их защите; 4. Составление схемы технологических процессов и установок: схемы аэрозольных транспортных установок; схемы движения воздуха и муки на схемах оборудования (силосов), схемы просеивателей различных модификаций и других; 5. Изучение технических характеристик технологического оборудования для подготовки сырья к производству; 6. Решение задач по расчету необходимого количества оборудования для производства; 7. Составление теста «Безопасная эксплуатация оборудования по подготовке сырья к производству». 		
<p>Тематика домашних заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление презентаций: «Оборудование складов тарного хранения сырья»; «Дозаторы жидких компонентов», «Оборудование для подготовки муки к производству» и т.д. 2. Изучение специальной литературы и Интернет-ресурсов по эксплуатации технологического оборудования; 3. Составление схемы склада тарного хранения сырья; 4. Подготовка докладов: «Техника безопасности при работе с технологическим оборудованием по подготовке сырья», «Работа просеивателей муки различных конструкций» и т.д.; 5. Анализ эффективности работы технологического оборудования; 6. Решение производственных задач, связанных с расчетом потребного количества оборудования для подготовки сырья к производству; 7. Выполнение схемы помещения подготовки сырья к производству; 8. Выполнение тестов: «Правила безопасной эксплуатации технологического оборудования», «Подготовка оборудования к работе» и т.д.; 9. Решение ситуационных задач, связанных с эксплуатацией технологического оборудования; 10. Заполнение производственной документации по эксплуатации оборудования (графики загрузки и очистки силосов и пр.). 		
<p>Учебная практика по модулю</p>	<p>216</p>	
<p>Ознакомление с организацией рабочих мест.</p>		
<p>Производить подготовка основного и дополнительного сырья к производству</p>		
<p>Производить теххимический контроль</p>		
<p>Ознакомление с оборудованием складов основного и дополнительного сырья производства хлеба и хлебобулочных изделий</p>		
<p>Ознакомление с оборудованием для подготовки и дозирования сырья</p>		

Ознакомление с требованиями санитарии и гигиены.		
Овладение навыками ведения и формы первичной документации.		
Освоение навыков приемки поступающего сырья.		
Всего:		424

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение профессионального модуля

Реализация рабочей программы профессионального модуля осуществляется в:

Кабинет технологии изготовления хлебобулочных изделий № 9

Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и стул для преподавателя, столы и стулья для обучающихся, доска, трибуна, стенды, таблицы, презентации, схемы технологические, оборудования, видеофильмы, учебно-методический комплекс «ПМ.01 Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке».

Кабинет технологического оборудования хлебопекарного производства №9

Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля.

Стол и стул для преподавателя, столы и стулья для обучающихся, доска, трибуна, стенды, таблицы, презентации, схемы технологические, оборудования, видеофильмы, учебно-методический комплекс «ПМ.01 Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке».

Кабинет общепрофессиональных дисциплин № 16

Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, ноутбук Lenovo с программным обеспечением: Microsoft Windows 10 (контракт №52 01.08.2019), Яндекс Браузер(бесплатное\свободно распространяемое), LibreOffice(бесплатное\свободно распространяемое); мультимедийный проектор NEC ME382U, экран настенно-потолочный ручной Cinema S OK SCPW-299x168:135.

Учебная пекарня № 5

Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля.

Мебель: шкаф вытяжной, шкаф закрытый 800x420x2370, шкаф навесной 1500x380x400, шкаф навесной 600x380x400, шкаф расстоечный, шкаф с перегородкой 900x420x2370, шкаф с полками 900x530x1850, шкаф сушильный СЭШ-3М, шкаф трех секционный для посуды и инвентаря, ванна моечная 2-секц ВМС, стол мойка 1200x790x900, стол-мойка 1200x790x900 NL 52-1ОК, стол пристенный 1800 x 600 x 900, стол производственный 1000 x 600, стол ученический, столешница влагостойкая 2960 x 600, стол-столешница пластик 1100x500x750, стул офисный на м/к, стул ученический, тумба мобильная 450x400x720 3 ящика, тумба подвесная 1732x470x610 умывальник с пьедесталом "Воротынский".

Оборудование: аквадистиллятор АЭ-10 МО, анализатор влажности МХ-50, баня водяная лабораторная, блендер Gastotop, весы Гастроном, весы CAS SV-10, весы электронные Ohaus CS 200, ареометр для молока, ареометр сахарометр, водонагреватель 50 л, кипятильник с регулятором, миксер Scarlet, миксер планетарный, муфельная печь ЭКПС 10, печь UNOX, плита электрическая промышленная ПЭМ, прибор ИДК-3М, прибор ОХЛ, рефрактометр ИРФ-454 Б2М, СВЧ-печь Samsung, спектрофотометр КФК-3КМ, тестомесильная машина DN 10 STARFOOD, устройство УОП-01, холодильник,

Посуда и инвентарь: блюдо для пиццы "Барилла" фарфор, бюкс алюминиевый D-48 мм/выс. 20мм, венчик 30 см нержавеющей сталь, доска разделочная, зажим для трубок пружинный, капельница-дозатор, кастрюля 2л нерж.сталь 2-е дно 190 мм, кастрюля 5л нерж.сталь 2-е дно 235мм, кастрюля алюминиевая бл, кисть кондитерская, колба П-2-5000-50. ТС, кисть для выпечки TG 405, ложка чайная, магнитный держатель 36см, миска 18см нержавеющей сталь, миска 20см нержавеющей сталь, молочник 110мл, нож для хлеба 225мм, ножницы кухонные, сахарница с дозатором, скалка дл. 300мм липа, скалка дл. 400мм липа, скребок мет. с дер. ручкой, совок для льда метал., совок для льда метал. большой, совок пластиковый 1900мл, сотейник 1,3л нержавеющей сталь двойное дно, ступка с пестиком, форма для выпечки d20 см 257-00, форма для выпечки хлеба, форма для кекса d9см высота 3,9см, форма для пробной выпечки хлеба, учебно-методический комплекс «ПМ.01 Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке».

С целью обеспечения выполнения обучающимися практических заданий на лабораторных и практических занятиях с использованием персональных компьютеров, в процессе изучения профессионального модуля используется **кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности № 26.**

Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и кресло для преподавателя, столы и кресла для обучающихся, персональные компьютеры ALTA Wing B730MDi3-3225 монитор ViewSonic – 13 шт. с выходом в сеть Интернет и программным обеспечением: MS Windows 7(договор 06-0512 от 14.05.2012), Microsoft Office 2010(договор 14-0512 от 25.05.2012), Конструктор тестов 3.1(договор 697994-M26 от 01.12.2009), Монтаж холодильно-компрессорных машин(договор 32 от 05.07.2011), КОМПАС-3D (сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019), Яндекс Браузер(бесплатное\свободно распространяемое), Project Expert(договор Tr000128238 от 12.12.2016), 7 Zip(бесплатное\свободно распространяемое), переносное мультимедийное оборудование (экран Projecta SlimScreen (180x180 см) Matte WhiteS, Case Black Grey, мультимедийный проектор BenQ Projector MW663 (DLP , 3000 люмен, 13000:1, 1280x800, D-Sub, HDMI, RCA, S-Video, USB, ПДУ, 2 D/3D).

Учебно-методическое обеспечение: учебно-методический комплекс профессионального модуля ПМ.01 Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке, включающий учебные пособия «Подготовка основного и дополнительного сырья к производству», «Эксплуатация технологического оборудования для хранения и подготовки сырья к производству», «Технохимический контроль полуфабрикатов и готовых изделий хлебопекарного

производства», лабораторный практикум, методические указания по изучению профессионального модуля, методические рекомендации по преподаванию профессионального модуля, методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предусматривает учебную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники (ОИ):

1. Подготовка основного и дополнительного сырья к производству. Курс лекций: учебное пособие / Сост. Н. И. Демченко. - Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет», 2020. – 51 с.

2. Эксплуатация технологического оборудования для хранения и подготовки сырья к производству. Курс лекций: учебное пособие / Сост. Н. И. Демченко. - Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет», 2020. – 55с.

3. Технохимический контроль полуфабрикатов и готовых изделий хлебопекарного производства: учебное пособие / Сост. Н. И. Демченко - Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет», 2020. – 72 с.

4. Учебное пособие по дисциплине «Технология хлебопекарного производства» для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» всех форм обучения : учебное пособие / составитель Ф. А. Бисчокова. — Нальчик : Кабардино-Балкарский ГАУ, 2018. — 162 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137654> .— Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники (ДИ):

1. Экспертиза хлебобулочных изделий [Электронный ресурс]: учеб. / А. С. Романов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 344 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93775> .- Заглавие с экрана.

2. Васюкова, А.Т. Физиология питания : учебное пособие / Васюкова А.Т. — Москва : КноРус, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-406-02462-1. — URL: <https://book.ru/book/936110> . — Текст : электронный.

3. Практикум ПМ. 01 Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке: учебное пособие / Сост. Н. И. Демченко. – Брянск: Брянский ГАУ, 2020. – 48 с.

Интернет-ресурсы (И-Р):

1. ЭБС «Book.ru» [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <https://www.book.ru/> . - Дата обращения: 28.02.2022. – Заглавие с экрана

2. Издательство "Пищевая промышленность" [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: www.foodprom.ru. - Дата обращения: 28.02.2022. – Заглавие с экрана

3. Нижегородский хлеб [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: www.hleb-nn.ru . - Дата обращения: 28.02.2022. – Заглавие с экрана

Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

В целях реализации компетентностного подхода, для формирования и развития профессиональных и общих компетенций обучающихся, в процессе изучения профессионального модуля используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

№ п/п	Наименование темы/ раздела	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
1	Тема: Строение зерна, химический состав, виды помолов зерна	Урок - конференция	Обучающиеся заранее получают темы докладов и готовят по ним выступления
2	Тема: Пищевые добавки: красители, ароматизаторы, консерванты. Вкусовые добавки: овощные и фруктовые пасты, пюре, порошки. Требования к качеству, условия хранения	Урок - презентация	Презентации «Понятие «пищевые добавки». Цели введения пищевых добавок», «Причины широкого использования пищевых добавок. Система цифровой кодировки пищевых добавок», «Общие сведения, применение консервантов, ароматизаторов» и др. Представление иллюстрированного содержания материала
3	Тема: Процессы, протекающие при хранении пшеничной муки	Кейс - метод	Обучающиеся получают набор ситуационных задач и решают их
4	Тема: Стандарты и нормы, определяющие качество различных сортов муки	Творческое задание	Воспроизведение обучающимися полученной ранее информации в виде теста, кроссворда
5	Лабораторное занятие: Определение хлебопекарных свойств пшеничной муки (Проведение пробной лабораторной выпечки хлеба из пшеничной муки согласно ГОСТ)	Коллективная мыслительная деятельность – работа в микрогруппах (парах)	Обучающиеся производят пробную лабораторную выпечку и оценивают качество полученного продукта
6	Лабораторное занятие:	Коллективная	Обучающиеся производят

	Определение кислотности муки	мыслительная деятельность – работа в микрогруппах (парах)	определение кислотности муки и делают отчет о работе
7	Лабораторное занятие: Определение количества и качества клейковины	Коллективная мыслительная деятельность – работа в микрогруппах (парах)	Обучающиеся производят определение количества и качества клейковины и делают отчет о работе
8	Лабораторное занятие: Органолептическая оценка качества прессованных дрожжей.	Коллективная мыслительная деятельность – работа в микрогруппах (парах)	Обучающиеся производят органолептическую оценку качества прессованных дрожжей и делают отчет о работе
9	Практическое занятие: Изучение и оформление производственной и технологической документации	Коллективная мыслительная деятельность – работа в микрогруппах (парах)	Обучающиеся производят оформление производственных журналов и делают отчет о работе
10	Тема: Устройство аэрозольтранспортной установки	Кейс - метод	Обучающиеся получают набор ситуационных задач и решают их
11	Тема: Емкости для хранения муки Оборудование для хранения основного сырья Оборудование для хранения дополнительного сырья	Кейс - метод	Обучающиеся получают набор ситуационных задач и решают их
12	Практическое занятие: Анализ схем пневмоустановок.	Коллективная мыслительная деятельность – работа в микрогруппах (парах)	Обучающиеся производят анализ схем пневмоустановок и делают отчет о работе
13	Раздел ПМ 2. Эксплуатация технологического оборудования для хранения и подготовки	Олимпиада	Среди групп обучающихся проводится интеллектуальное соревнование по разделу профессионального модуля, позволяющее выявить не

	сырья к производству		только знания фактического материала, но и умение применять эти знания в новых нестандартных ситуациях, требующих творческого мышления.
--	----------------------	--	---

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Устанавливаются следующие формы учебных занятий: практическое и лабораторное занятие, лекция, семинар, самостоятельная работа. Допускается проведение и других видов занятий. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Организация образовательного процесса предусматривает применение активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, моделирования и разбора конкретных ситуаций, групповых дискуссий и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

При изучении профессионального модуля предусмотрено прохождение учебной практики. Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами (аттестационный лист) соответствующих организаций.

Изучение программы профессионального модуля завершается экзаменом квалификационным.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу

Реализация ППСЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Технологии формирования профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Организовывать и производить приемку сырья	демонстрация знания свойств сырья, аргументированность и точность определения видов сырья;	наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, интерпретация результатов наблюдения, деловая игра, решение производственных задач
	правильность получения и трактовки информации из входной документации;	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практического занятия, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, деловая игра, решение производственных задач
	соответствие приемки сырья инструкциям, правилам, действующим стандартам;	наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, интерпретация результатов наблюдения, деловая игра, решение производственных задач
	соответствие заполненных образцов производственных лабораторных журналов установленным требованиям;	экспертная оценка заполненных журналов, деловая игра, решение производственных задач
	точность и обоснованность выбора технологического оборудования;	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	точность и обоснованность отбора проб сырья для анализов;	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	качество оформления производственной и технологической документации при приемке сырья хлебопекарного,	экспертная оценка оформленной документации, решение производственных задач

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	кондитерского и макаронного производства;	
	выполнение требований инструкций по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
ПК 1.2. Контролировать качество поступившего сырья	обоснованность выбора входного контроля сырья в соответствии с действующими стандартами;	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	точность определения органолептических и физико-химических показателей качества сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и с установленными методиками определения;	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	точность и соответствие действующим инструкциям оформления производственной и технологической документации при контроле сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	применение требований действующих стандартов к оценке качества сырья	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	обоснованность и точность выбора технологического оборудования и соблюдение правил его	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	эксплуатации в соответствии с инструкцией;	собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	обоснованность и точность выбора лабораторного оборудования и соблюдение правил его эксплуатации в соответствии с инструкцией;	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	выполнение требований инструкций по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности.	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
ПК 1.3. Организовывать и осуществлять хранение сырья	точность определения потерь сырья при хранении, изменения свойств сырья при хранении;	решение ситуационных и производственных задач, собеседование, интерпретация результатов собеседования
	соблюдение правил хранения сырья в соответствии с действующими стандартами и инструкциями;	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	демонстрация способов снижения потерь сырья при хранении;	наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы занятия и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения
	демонстрация мер по предотвращению порчи сырья при хранении;	наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов и наблюдения
	обоснованность и правильность выбора технологического оборудования для хранения сырья и соблюдение правил его эксплуатации;	собеседование, интерпретация результатов собеседования, решение производственных задач
	выполнение требований инструкций по охране труда, технике безопасности, пожарной	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	безопасности, производственной санитарии	собеседования и наблюдения, решение производственных задач
ПК 1.4. Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке	демонстрация подготовки сырья к его дальнейшей переработке;	наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов и наблюдения
	демонстрация отпуска сырья на производство;	наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов и наблюдения
	применение принципов и правил взаимозаменяемости сырья;	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	обоснованность подбора и расчета сырья при необходимости его замены;	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	соответствие оформления производственной и технологической документации при отпуске сырья на производство установленным требованиям;	экспертная оценка оформленной документации, деловая игра
	выполнение полного анализа результатов испытаний сырья и принятие решения о его дальнейшем использовании;	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	обоснованность и точность выбора технологического оборудования при подготовке сырья к производству и соблюдение правил его эксплуатации;	собеседование, интерпретация результатов собеседования, решение производственных задач

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	выполнение требований инструкций по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач

Формы и 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.

Технологии формирования общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии техника-технолога	собеседование, интерпретация результатов собеседования, анализ участия студента во внеучебных мероприятиях по популяризации профессии
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов определения качества поступившего сырья	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области приемки сырья, хранения и подготовке его к производству	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	анализ собственной деятельности и самооценка эффективности и качества выполнения задания	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		производственных задач
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	планирование деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях при приемке сырья, его хранении и подготовке к производству	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	аргументированность принятия решения в производственной ситуации	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	прогнозирование возможности возникновения нестандартной ситуации	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	самостоятельный подбор литературы для получения информации	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	эффективность поиска необходимой информации	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	применение в деятельности средств коммуникации	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практик , интерпретация

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
деятельности		результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	применение информации, представленной в электронном виде	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	использование рациональных методов поиска и хранения информации в современных информационных массивах	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	продуктивность решения конфликтных ситуаций	собеседование, интерпретация результатов собеседования, коммуникативный тренинг
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	эффективность планирования производственной деятельности	собеседование, интерпретация результатов собеседования, решение производственных задач
	самоанализ и коррекция результатов работы членов команды	рефлексия, собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач, деловая игра
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и	анализ использования дополнительной информации для	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	самореализации в профессии	работы во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	глубина самостоятельных исследований при изучении профессионального модуля	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	демонстрация процесса самообучения	собеседование, наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью студента, интерпретация результатов собеседования и наблюдения
	глубина анализа смены технологий в профессиональной деятельности	собеседование, наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью студента, интерпретация результатов собеседования и наблюдения