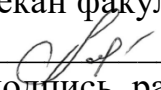


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.02.2026 08:27:15  
Уникальный программный ключ:  
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский государственный аграрный университет  
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета СПО  
 О. В. Харсеева  
(подпись, расшифровка подписи)  
«26» мая 2025 г.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС** **ПМ. 02 «Организационно – технологическое обеспечение** **производства хранения и переработки зерна и семян на** **автоматизированных технологических линиях»**

1. Рабочая программа.
2. Планы практических занятий.
3. Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы студентов.
4. Программа учебной практики
5. Программа производственной практики (по профилю специальности)
6. Оценочные материалы

**Специальность:** *19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья*

**Вид подготовки:** *на базе основного общего образования*

**Форма обучения:** *очная*

Курск – 2025

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский государственный аграрный университет  
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

**Рабочая программа  
профессионального модуля**

«Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»

**Специальность:** *19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья*

**Вид подготовки:** *на базе основного общего образования*

**Форма обучения:** *очная*

Курск - 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 мая 2022 г. №341 (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями).
- приказа Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями).

Автор-составитель – преподаватель кафедры аграрных технологий Веретенникова Е.А.

Одобрено на заседании предметной (цикловой) комиссии по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Протокол №5 от 26 мая 2025 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии

(подпись)

А.А. Чумикова

(инициалы, фамилия)

Согласовано с работодателем:

Исполнительный директор  
АО «Курский комбинат хлебопродуктов»



/А.Ю. Тулупов

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ/ПЕРЕСМОТРА  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Ор-  
ганизационно – технологическое обеспечение производства хранения и  
переработки зерна и семян на автоматизированных технологических  
линиях»**

Программа одобрена на 2025-2026 учебный год.

Протокол №10 от «26» мая 2025 г. заседания кафедры аграрных тех-  
нологий.

Зав. кафедрой *Ю.И. Болохонцева* /Ю.И. Болохонцева/

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) «Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»	23

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **«Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля «Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

В результате освоения профессионального модуля формируются соответствующие общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 2.1	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян

#### **1.2. Цель, задачи профессионального модуля и требования к результатам его освоения**

**Цель профессионального модуля:** формирование необходимых теоретических знаний по сооружениям и оборудованию для хранения сельскохозяйственной продукции, при решении конкретных производственных задач отрасли.

Задачи профессионального модуля:

- изучить конструкции сооружений и оборудования для хранения растениеводческой продукции с основами эксплуатации;
- закрепить знания студентов по расчетам и подбору технологического оборудования;
- познакомить студентов с перспективными методами управления технологическими процессами на предприятиях отрасли.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности

и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**знать:**

- технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг,
- технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности,
- методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья,
- технологии производства и организации производственных и технологических процессов, требования к качеству выполнения технологических операций,
- методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья,
- методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций,
- виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование, персонала,
- правила первичного документооборота, учета и отчетности, требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья,
- виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна, и семян,
- основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян, причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе хранения и переработки зерна и семян,
- способы технологических регулировок оборудования, используемого для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян,
- принципы измерения, регулирования, контроля параметров технологического процесса хранения и переработки зерна и семян, методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья,
- порядок расчета рецептур, формы и виды документов на новые виды продуктов хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях.

**уметь:**

- анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья,
- рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций,
- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции

на основе технологических карт,

- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья,

- инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий, контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса,

- организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции,

- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций,

- осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях вести основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян,

- контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства,

- проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, осуществлять технологические регулировки оборудования, использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья,

- использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающие технологии.

**Иметь практический опыт:**

- расчета сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг,

- разработки производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов,

- инструктирования операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий, организации выполнения технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями, организации работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования,

- эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования,

- проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции,

- ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья

- обеспечения смены сырьем и расходными материалами, определения технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, обеспечения технологических режимов хранения зерна и семян, производства

мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции,

- оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции,

- обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 514 часов, включая:

- обязательной учебной нагрузки обучающегося – 458 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 36 часов;

- Курсовая работа– 18 часов

- учебная практика – 72 часа;

- производственной практики (по профилю специальности) -144

часа;

- промежуточной аттестации – 20 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «Организация процессов хранения и переработки зерна и семян»

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: **обеспечение деятельности структурного подразделения**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 2.1	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян

**3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«Организация процессов хранения и переработки зерна и семян»**

**3.1 Тематический план профессионального модуля**

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса						Консультации	Промежуточная аттестация	Практика			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося					Учебная, часов	в т.ч. в форме практической подготовки	Производственная (по профилю специальности), часов <small>если предусмотрена рассредоточенная практика</small>	в т.ч. в форме практической подготовки
			Всего, часов	в т.ч. лекционные занятия, часов	Лаборатор. и практич. часов	в т.ч. в форме практической подготовки	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ПК2.1 – ПК 2.2, ОК01, ОК09	МДКн.02.01 Организация процессов хранения и переработки зерна и семян	514	460	120	104	320	18	36	2	18	72		144	
	УПн.02 Учебная практика										72			

	ППн.02 Производ- ственная практика												<b>144</b>	
	Промежу- точная ат- тестация													
	<b>ВСЕГО</b>	<b>514</b>	<b>460</b>	<b>120</b>	<b>104</b>	<b>320</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>72</b>		<b>144</b>	

### 3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля «Организация процессов хранения и переработки зерна и семян»

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	Объем часов на практическую подготовку	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программ
1	2	3		4
Раздел 1. Организация процессов хранения и переработки зерна и семян		128		ОК1, ОК9 ПК2.1-ПК2.2
МДК02.01 Организация процессов хранения и переработки зерна и семян				
Тема 1.1 Производственный процесс на предприятии и его организация	Содержание учебного материала	10		ОК1, ОК9 ПК2.1-ПК2.2
	1 1. Структура производственного процесса 2. Длительность производственного цикла			
	Практические занятия №1-2	6	6	
	1. Анализ структуры производственного процесса 2. Расчёт длительности производственного цикла			
Тема 1.2 Организация основного производства	Содержание учебного материала	10		ОК1, ОК9 ПК2.1-ПК2.2
	1 1. Основные понятия и характеристики поточного производства 2. Анализ и организация потока			
	Практические занятия №2-3 . Задачи на основные понятия и характеристики поточного производства . Задачи по расчёту, анализу и организации потока		6	
Тема 1.3 Организация материально-технического	Содержание учебного материала	10		ОК1, ОК9 ПК2.1-ПК2.2
	1 1. Организация ремонта оборудования 2. Организация складского хозяйства			

обслуживания	3. Организация внутривозовского транспорта 4. Организация энергетического хозяйства.				
	Практические занятия №4-6 1. Задачи по организации ремонта оборудования 2. Задачи по организации складского хозяйства 3. Задачи по организации внутривозовского транспорта 4. Задачи по организации энергетического хозяйства		6	6	
Тема 1.4 Произ- водственная мощ- ность зернохрани- лищ и зернопере- рабатывающих предприятий и её резервы	Содержание учебного материала		10		ОК1,ОК9 ПК2.1-ПК2.2
	1	1. Производственная мощность и коэффициент её использования 2. Анализ и выявление резервов производственной мощности			
Тема 1.5 . Научная организация труда	Практические занятия №7-9 1. Задачи по определению производственной мощности и коэффициентов её использования 2. Задачи по анализу и выявлению резервов производственной мощности		6	6	ОК1,ОК9 ПК2.1-ПК2.2
	Содержание учебного материала		10		
	1	1. Разделение и кооперация труда 2. Выявление передовых приёмов и методов труда 3. Анализ графиков выходов и определение численности производственных бригад			
Тема 1.6 Техниче- ское нормирова- ние труда	Практическое занятие №10-12 1. Задачи по разделению и кооперации труда 2. Задачи по выявлению передовых приёмов и методов труда 3. Задачи по анализу графиков выходов и определению численности производственных бригад		6	6	ОК1,ОК9 ПК2.1-ПК2.2
	Содержание учебного материала		10		
	1	1. Изучение затрат рабочего времени 2. Установление норм выработки и норм обслуживания			
Тема 1.7 Органи- зация заработной платы	Практическое занятие №13-14 1. Задачи по изучению затрат рабочего времени 2. Задачи по установлению норм выработки и норм обслуживания		6	6	ОК1,ОК9 ПК2.1-ПК2.2
	Содержание учебного материала		10		
	1	1. Определение группы оплаты труда 2. Определение сдельных расценок и тарифных ставок			
		Практическое занятие №15 1. Расчёт премий 2. Определение заработной платы	6	6	

<b>Самостоятельная работа</b>		<b>16</b>	16	
	<b>Рубежная контрольная точка раздела 1</b>			
<b>Раздел 2</b>		<b>386</b>		
<b>МДК.02.01.01 Организация процессов хранения и переработки зерна и семян</b>				<b>ОК1,ОК9 ПК2.1-ПК2.2</b>
<b>Тема 2.1. Повышение эффективности производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12		
	1 1. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с сокращением численности персонала 2. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с улучшением использования материальных и энергетических ресурсов производства и повышением качества продукции 3. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с использованием резервов производственной мощности и увеличением выработки продукции 4. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с комплексным использованием резервов производства			
	<b>Практическое занятие №16-</b> 1. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с сокращением численности персонала 2. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с улучшением использования материальных и энергетических ресурсов производства и повышением качества продукции 3. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с использованием резервов производственной мощности и увеличением выработки продукции 4. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с комплексным использованием резервов производства	12	12	<b>ОК1,ОК9 ПК2.1-ПК2.2</b>
<b>Тема 2.2 Производство и реализация продукции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12		
	1 1. Производство и реализация продукции 2. Суточная производительность зерноперерабатывающих предприятий 3. Рабочий период			
	<b>Практическое занятие №17</b> 1. Задачи по расчёту показателей производства и реализации продукции	12	12	<b>ОК1,ОК9 ПК2.1-ПК2.2</b>
<b>Тема 2.3 Труд и заработная плата</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12		
	1 1. Производительность труда и численность персонала 2. Фонд заработной платы			
	<b>Практические занятия №18-19</b>	12	12	<b>ОК1,ОК9 ПК2.1-ПК2.2</b>

	1. Определение производительности труда и численности персонала 2. Расчёт фонда заработной платы				
Тема 2.4 Издержки, прибыль и финансы	Содержание учебного материала		12		ОК1,ОК9 ПК2.1-ПК2.2
	1	1. Распределение фонда заработной платы и составление вспомогательных смет зерноперерабатывающих предприятий 2. Себестоимость и рентабельность отдельных видов продукции 3. Издержки обращения предприятий 4. Прибыль и рентабельность 5. Фонд экономического стимулирования			
	Практические занятия № 20-21 1. Задачи по распределению фонда заработной платы и составление вспомогательных смет зерноперерабатывающих предприятий 2. Расчёт себестоимости и рентабельности отдельных видов продукции 3. Расчёт издержек обращения предприятий 4. Определение прибыли и рентабельности 5. Определение фондов экономического стимулирования		12	12	
Тема 2.5 Организация управления предприятием	Содержание учебного материала		12		ОК1,ОК9 ПК2.1-ПК2.2
	1	1. Организация управлением предприятия			
	Практические занятия №22-23 1. Задачи ситуационного типа		12	12	
Курсовой проект			18		
Самостоятельная работа			20		
Консультации			2		
Промежуточная аттестация			18		
Учебная практика раздела Виды работ 1. Участие в планировании структурного подразделения 2. Организация работы структурного подразделения 3. Руководство работой структурного подразделения 4. Анализ процесса и результатов работы подразделения 5. Оценки экономической эффективности производственной деятельности			72		
Производственная практика Виды работ 1. Организация производства 2. Организация продовольственного и материально-технического снабжения			144		

3. Оперативное планирование работы производства			
4. Организация работы основных производственных и вспомогательных помещений			
5. Организация труда персонала на производстве			
6. Реализация готовой продукции на производстве			
<b>Всего</b>	<b>514</b>		

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 профессионального модуля «Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»

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

1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-109	1/ 5	<i>Основное оборудование:</i> доска, весы-1 шт., стул винтовой-10 шт., стол учебный-3 шт., стулья-26 шт.
2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-110	1/ 21	<i>Основное оборудование:</i> доска, стол 2-х тумбовый-1 шт., стол раздаточный-1 шт., парта ученическая-11 шт., стул ученический-18 шт., стол+лавка- 1 шт., стол-парта-1 шт., скамейка-1 шт., водочка ВУ-5-30-1 шт., магнитный пускатель-2 шт., манометр-2 шт., манометр ОБМ-2 шт, милливольтметр-1 шт., насос-2 шт., насос-1 шт., насос ВК-1/16-1 шт., счетчик воды УВК-25-2 шт., тележка ТСО-1 шт., цистерна-1 шт. <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.
3.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-112	1/ 15	<i>Основное оборудование:</i> доска, комплект ученический 2-х местный-1 шт., стол ученический-10 шт., стулья ученические-16 шт.
4.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124	1/ 48	<i>Основное оборудование:</i> доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт.
5.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-125	1/ 14	<i>Основное оборудование:</i> доска, стол 1-тумбовый-1 шт., стул- 1 шт., стол аудиторный со скамейкой-7 шт., шкаф книжный-1 шт., компрессор ВУ-38-1 шт., котел д 728 а-1 шт., доп.устройство к компрессору-1 шт., реактивный двигатель-1 шт. <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.

6.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-400	1/ 53	<i>Основное оборудование:</i> доска, трибуна, парта-28 шт., стул-54 шт. <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, проектор.
7.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-403	1/ 21	<i>Основное оборудование:</i> доска, трибуна, стол-парта 2-х местный-11 шт., стулья-22 шт. <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.
8.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-405	1/ 22	<i>Основное оборудование:</i> доска, стол письменный-1 шт., стул ИЗО черный 313-1 шт., стол-парта-11 шт., стулья для посетителей-22 шт., шкаф несгораемый-1 шт. <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.
9.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-406	1/ 31	<i>Основное оборудование:</i> доска, трибуна, стол письменный-1 шт., стул ИЗО черный 313-1 шт., парта ученическая-15 шт., стулья для посетителей-31 шт., табурет-1 шт.

10.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-412	1/ 17	<p><i>Основное оборудование:</i> доска, трибуна, стол компьютерный-1 шт., стол письменный-1 шт., стул ИЗО 313-1 шт., стол ученический-8 шт., стулья ученические-16 шт., стулья для посетителей-1 шт., шкаф книжный-1 шт., лабораторная установка для исследования теплообмена излучением-1 шт., лабораторная установка для исследования состояния реальных газов-1 шт., лабораторная установка для определения теплопроводности материалов-1 шт., учебный автоматизированный комплекс по ПиАПП (лабораторный стол-3 шт., печь СВЧ-1 шт., сверлильный станок-1 шт., бак с насосом-1 шт, информационно-измерительная система), огнетушитель-2 шт.</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.</p>
-----	--	-------	---

#### **4.2 Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основная литература:**

1. Войцеховская, С. Е. Технология послеуборочной доработки, хранения и переработки продукции растениеводства. Практикум: учебное пособие / С. Е. Войцеховская. – Минск: РИПО, 2021. – 189 с. - ISBN 978-985-7253-42-5.
2. Устименко Т. В. Организация контроля качества зерна: учебное пособие / Т.В. Устименко. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1675>. - ISBN 978-5-369-01313-7.

### **Дополнительная литература:**

1. Зимняков, В. М. Оборудование перерабатывающих производств : рабочая тетрадь к учебнику / В.М. Зимняков, А.А. Курочкин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 110 с. - ISBN 978-5-16-108321-5. - Текст : электронный
2. Курочкин А. А. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, В. М. Зимняков, А. В. Поликанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10397-7. — Текст: электронный
3. Тушканов М. П. Организация сельскохозяйственного производства : учебник / М.П. Тушканов, С.И. Грядов, А.К. Пастухов [и др.] ; под ред. М.П. Тушканова, Ф.К. Шакирова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 292 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014538-9. - Текст : электронный.
4. Федоренко, В. Ф. Перспективные технологии послеуборочной обработки и хранения зерна / В. Ф. Федоренко, В. Я. Гольдяпин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11460-7. — Текст: электронный
5. Челнокова Е. Я. Зерноведение: учебное пособие / Е. Я. Челнокова, В. А. Федотов. — Оренбург: ОГУ, 2016. — 147 с. — ISBN 978-5-7410-1435-6. — Текст: электронный
6. Муха В.Д., Муха Д. В., Ачкасов А. Л.; под редакцией В. Д. Мухи; асоц. Агрообразование М.: КолосС, 2010.—366 с.
7. Основы производства продукции растениеводства / И. Н. Гаспарян, В. Г. Сычев, А. В. Мельников, С. А. Горохов. СПб.: Лань, 2021. – 496 с.—ISBN: 978-5-8114-6619-1

### **Официальные, справочно-библиографические и периодические издания**

Арет В.А., Алексеев Г.В., Вороненко Б.А., Сергачева Е.С., Леу А.Г. Модель процесса хранения насыпи зерна, семян и овощей в герметичных хранилищах // Вестник ВСГУТУ. 2020. №1. С. 44-48. Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/journalArticle/562745#1> 2. Тарасенко А.П., Орбинский В.И., Мерчалова М.Э. Инновационное направление совершенствования послеуборочной обработки зерна // Лесотехнический журнал. 2013. №3. С. 161-164. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Рылко, В. А. Технология послеуборочной доработки, хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / В. А. Рылко, Н. В. Винникова. - Минск : РИПО, 2020. - 183 с. - ISBN 978-985-7234-57-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853721> (дата обращения: 21.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

### 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

В целях реализации компетентного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Теоретические и практические занятия проводятся с применением компьютерных технологий. На практических занятиях используются видеопроектор для презентаций.

Практические занятия нацелены на закрепление теории по разделам МДК 02.01 «Организация процессов хранения и переработки зерна и семян» путем ознакомления с типами и видами сооружений для хранения растениеводческой продукции, оборудованием, которым должны быть оснащены хранилища различных типов, расчётом мощности оборудования. Особое внимание обратить на формулировки, определения. Закончив изучение темы, полезно составить краткий конспект и выучить его содержание, а также осуществить самопроверку, т.е. ответить на вопросы по этой теме.

Промежуточная аттестация представлена итоговой контрольной работой по МДК 02.01 Организация процессов хранения и переработки зерна и семян, курсовой работой по МДК 02.01, зачетом с оценкой по учебной и производственной практике (по профилю специальности) в виде защиты отчета, а также экзаменом квалификационным по профессиональному модулю.

Самостоятельная работа студентов направлена на изучение вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, закрепление изученного материала (выполнение заданий) и самоконтроль.

Осуществление самостоятельной работы проводится в следующих формах:

- подготовка к практическому занятию (работа с конспектом лекции по соответствующей теме, ответы на вопросы, выполнение общих, индивидуальных и тестовых заданий);
- конспектирование (по вопросам, вынесенным на самостоятельное обучение);
- творческая работа (подготовка реферата (доклада), презентации);
- подготовка к итоговому испытанию.

Самостоятельная работа студентов систематически контролируется преподавателем. Для этого используются следующие формы:

- дополнительный вопрос на практическом занятии;
- участие студентов в деловых играх, требующих предварительной самостоятельной подготовки студентов;
- заслушивание и оценка самостоятельно подготовленных студентами рефератов;
- просмотр и оценка самостоятельно подготовленных студентами мультимедийных презентаций,
- включение вопросов по самостоятельно изученному содержанию

дисциплины в перечень вопросов к итоговому испытанию.

Освоение модуля ПМ.02 Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях базируется на дисциплинах профессионального цикла (П): ОП.02 «Процессы и аппараты пищевых производств», ОП.03 «Автоматизация технологических процессов»,

#### **4.4 Особенности реализации профессионального модуля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую

техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

#### **4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

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

#### **«Организационно – технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»**

5.1 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1 Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p><b>На оценку «отлично»</b> если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p><b>На оценку «хорошо»</b> если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p><b>На оценку «удовлетворительно»</b> если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p><b>На оценку «неудовлетворительно»</b> если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опроса;</li> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- контрольных работ по разделам МДК.</li> </ul> <p>Итоговая контрольная работа по междисциплинарному курсу;</p> <p>Экзамен по междисциплинарному курсу;</p> <p>Зачет по учебной практике</p> <p>Зачет по производственной практике;</p> <p>Экзамен по модулю.</p>

	преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.	
ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян	<p><b>На оценку «отлично»</b> если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p><b>На оценку «хорошо»</b> если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p><b>На оценку «удовлетворительно»</b> если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p><b>На оценку «неудовлетворительно»</b> если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может</p>	

	исправить самостоятельно.	
--	---------------------------	--

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по производственной практикам Итоговая контрольная работа Экзамен
ОК9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	-эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по производственной практикам Итоговая контрольная работа Экзамен

## 5.2 Форма промежуточной аттестации студентов по междисциплинарному курсу

Форма промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу **МДК 02.01 «Организация процессов хранения и переработки зерна и семян»** установленная рабочим учебным планом – курсовая работа в 6 семестре

### Примерная тематика курсовых работ

#### Раздел 2 Технология хранения, транспортировка и реализация продукции растениеводства

1. Организация процессов хранения и переработки зерна кукурузы.
2. Организация процессов хранения и переработки зерна пшеницы.

3. Организация процессов хранения и переработки зерна ячменя.
4. Организация процессов хранения и переработки комбикормов.
5. Организация процессов хранения и переработки льна .
6. Организация процессов хранения и переработки нута .
7. Организация процессов хранения и переработки гороха.
8. Организация процессов хранения и переработки сои.
9. Организация процессов хранения и переработки фасоли.
10. Организация процессов хранения и переработки чечевицы.
11. Организация процессов хранения и переработки арахиса.
12. Организация процессов хранения и переработки зерна овса.
13. Организация процессов хранения и переработки зерна проса.
14. Организация процессов хранения и переработки зерна гречихи.
15. Организация процессов хранения и переработки бобов кормовых.
16. Организация процессов хранения и переработки зерна риса.

### **Критерии оценки курсовой работы**

*Оценка «5» (отлично)* предполагает, что студент показывает глубокий анализ изучаемого вопроса; сформированные навыки рассуждения, анализа и синтеза знаний; умение работать с научной литературой; грамотность; хорошо читаемый, правильный научный стиль изложения; полное соответствие общего оформления и структуры работы требованиям стандарта.

*Оценка «4» (хорошо)* предполагает, что студент показывает глубокий анализ изучаемого вопроса; умение работать с научной литературой; грамотность; хорошо читаемый, правильный научный стиль изложения; полное соответствие общего оформления и структуры работы требованиям стандарта.

*Оценка «3» (удовлетворительно)* предполагает, что студент показывает соответствие содержания работы ее теме; умение излагать знания логично; грамотность; соответствие общего оформления и структуры работы основным требованиям стандарта.

*Оценка «2» (неудовлетворительно)* предполагает, что студент не раскрыл тему работы; не умеет анализировать и излагать полученные знания; безграмотность; общее оформление и структура работы не соответствуют основным требованиям стандарта.

#### **5.2.1 Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу МДК 02.01 «Организация процессов хранения и переработки зерна и семян» установленная рабочим учебным планом – экзамен в 6 семестре.

### **5.2.2 Методика проведения экзамена по междисциплинарному курсу МДК 02.01 «Организация процессов хранения и переработки зерна и семян»**

В соответствии с действующим в Курском ГАУ Положением о текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов факультета СПО обучающиеся, проявившие особые успехи в изучении МДК, выполнившие все рубежные контрольные точки (РКТ) на «4» и «5», могут быть освобождены преподавателем от сдачи итоговой контрольной работы или экзамена. Им выставляется итоговая оценка за семестр на основе результатов, полученных на рубежных контрольных точках.

При отсутствии возможности аттестовать студента автоматически проводится промежуточная аттестация (итоговая контрольная работа, экзамен), которые осуществляется в виде письменного ответа на один теоретический вопрос и одну задачу. Экзамен проводится в конце семестра на предпоследнем занятии. Во время сдачи экзаменов в аудитории может находиться одновременно не более 4-5 экзаменуемых.

Ответ студента предполагает полное обоснование выбранного решения, наличия причинно-следственной связи условия и решения, опору на имеющиеся знания, актуальную и действующую нормативно-правовую базу.

### **5.2.3 Примерные вопросы и задания к экзамену по междисциплинарному курсу МДК 02.01 «Организация процессов хранения и переработки зерна и семян»**

#### **Вопросы к экзамену (ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 1-ОК 9)**

1. Современное состояние и тенденции развития сооружений и оборудования для хранения и переработки зерна.
2. Классификация технологического оборудования по функциональному и отраслевому признакам.
3. Основные требования к технологическому оборудованию предприятий различной мощности.
4. Процесс приемки зерновых продуктов.
5. Отбор проб и определение примесей в зерне
6. Оборудование для проведения анализа.
7. Автоматизированная технология взятия и передачи пробы из автомобиля в лабораторию.
8. Разновидности пробоотборников для разных зерновых культур.
9. Основные весоизмерительные приборы.
10. Стационарные платформенные автомобильные весы.
11. Конструкция и принцип действия автомобильных весов.
12. Значение транспортного оборудования для зерна.

13. Характеристика норий зерновых.
14. Характеристика конвейера винтового передвижного.
15. Характеристика самоподавателя шнекового передвижного.
16. Характеристика зернометателя самопередвижного.
17. Перфорированные стальные покрытия для подпольной системы вентиляции зернохранилищ напольного хранения.
18. Полукруглые вентиляционные каналы для напольного хранения зерна.
19. Трубы телескопические для вентиляции зерновой массы в зерноскладах напольного хранения.
20. Вентиляционные копыя для вентиляции зерна.
21. Вентиляционные столбы AIR-Pillar для вентиляции зерна.
22. Мобильные вентиляторы.
23. Стационарные вентиляторы.
24. Виды зерносушилок и классификация их по типу конструкции, по принципу работы, по принципу сушки, по направлению движения воздуха.
25. Задачи зерносушилок. Устройство и принцип работы зерносушилок.
26. Значение очистки зерновых масс.
27. Оборудование для предварительной очистки зерновых масс.
28. Оборудование для первичной очистки зерна.
29. Оборудование для вторичной очистки зерна.
30. Характеристика зерноочистительного комплекса ЗАВ.
31. Характеристика зерноочистительного комплекса КЗС.
32. Назначение автоматизированной системы термометрии.
33. Приборы и устройства для автоматизированной системы контроля температуры зерновых масс.
34. Машины для выделения примесей, отличающихся от основной культуры аэродинамическими свойствами.
35. Сепараторы воздушные и ситовые.
36. Машины для выделения примесей, отличающихся от зерна основной культуры длиной.
37. Машины для выделения металломагнитных примесей

#### **5.2.4 Критерии оценки качества знаний студентов по междисциплинарному курсу МДК 02.01 «Организация процессов хранения и переработки зерна и семян»**

#### **Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов в рамках промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу МДК 02.01 «Организация процессов хранения и переработки зерна и семян»**

Оценка «5» (отлично) выставляется, если студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией;
- умения правильно, без ошибок выполнять практические задания;

Таким образом, прослеживается сформированность соответствующих компетенций, т.к. ответ полный, доказательный, четкий, грамотный.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает отдельные незначительные неточности в формулировках, определениях и т.п.;

- умения выполнять практические задания, но допускает отдельные незначительные ошибки;

В целом ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, т.е. прослеживается сформированность соответствующих компетенций.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент показывает:

- знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает ошибки;

- умения частично выполнять практические задания;

В целом прослеживается сформированность соответствующих компетенций, однако ответ недостаточно последователен, доказателен, грамотен.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если студент не показывает:

- знания по теоретическому вопросу, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе;

- умения правильно, без ошибок выполнять практические задания;

Таким образом, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки, т.е. компетенции не сформированы.

### **1.3 Методика проведения экзамена по модулю. Примерные вопросы к экзамену по модулю и задания на квалификационную работу. Критерии оценки на экзамене по модулю**

#### **5.3.1 Методика проведения экзамена по модулю**

Экзамен по модулю принимается квалификационной комиссией, включая представителя работодателя.

Председателем квалификационной комиссии назначается специалист соответствующего профиля базового предприятия.

Состав комиссии утверждается приказом ректора университета ежегодно.

При проведении экзаменов квалификационных группа делится на подгруппы, сдающие экзамен одна после другой в один и тот же день. В каждой подгруппе используется полный комплект билетов. Во время сдачи экзаменов в аудитории может находиться одновременно не более 4 экзаменуемых.

Студент получает экзаменационный билет, который содержит один вопроса и одно задание на квалификационную работу, соответствующее теоретическому вопросу.

На подготовку к ответу на теоретический вопрос и к выполнению ква-

лификационной работы первому студенту предоставляется до 30 минут, остальным студентам – в порядке очереди.

### **5.3.2 Примерные вопросы к экзамену по модулю (ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 1-ОК9)**

1. Назначение, область применения и классификация машин для сухой обработки поверхности зерна.
2. Принцип обработки зерна в обоечных машинах.
3. Щеточные машины.
4. Цели и задачи кондиционирования. Способы кондиционирования.
5. Машины, в которых зерно увлажняют холодной либо теплой водой.
6. Машины для тепловой обработки зерна (кондиционеры).
7. Способы измельчения зерна.
8. Характеристика жерновых поставов, центробежных измельчителей, молотковых дробилок.
9. Измельчение в вальцовых станках. Типы вальцов.
10. Основные сборочные единицы вальцевых станков.
11. Влияние факторов на процесс измельчения зерна в вальцевых станках.
12. Классификация продуктов измельчения.
13. Просеивание в отсевах.
14. Обогащение промежуточных продуктов.
15. Способы шелушения зерна.
16. Вальцедековые станки различных модификаций.
17. Шелушители с резиновыми валками и с наждачными поверхностями.
18. Шелушение зерна однократным ударом в центробежных шелушителях.
19. Шелушение многократным ударом на бичевых машинах.
20. Шелушение истиранием на шелушительно - шлифовальной машины.
21. Схема сортирования продуктов шелушения.
22. Разделение в просеивающих машинах.
23. Разделение в триерах и крупотделительных машинах.
24. Виды и особенности работы оборудования для производства комбикорма.
25. Весовые дозаторы непрерывного и дискретного действия.
26. Дозирование жидкого сырья.
27. Шнековые питатели для дозирования сырья в пресс-грануляторы.
28. Общие сведения о смесителях.
29. Горизонтальные смесители комбикормов.
30. Вертикальные смесители комбикормов.
31. Гранулирование комбикормов на пресс-грануляторах.
32. Оборудование для хранения сырья и комбикормов.
33. Оборудование для транспортировки сырья и готовой продукции.

34. Оборудование для упаковки готовых комбикормов и премиксов.

35. Стационарные комбикормовые агрегаты и установки.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при сдаче зачета/экзамена

### **Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов по профессиональному модулю**

Положительное решение квалификационной комиссии предполагает: полный ответ студента на один теоретический вопрос, выполнение квалификационной работы (практического задания) и положительные отзывы руководителей практик.

По итогам экзамена квалификационного выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «5» (отлично) выставляется, если студент показывает:

- глубокие осознанные знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, конкретными знаниями и умениями;
- умения правильно, без ошибок выполнять квалификационную работу (практическое задание);
- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля должны быть не ниже «хорошо».

Таким образом, прослеживается сформированность соответствующих компетенций, т.к. ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, практические навыки сформированы на «продвинутом» уровне.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает отдельные незначительные неточности в формулировках, определениях и т.п.;
- умения выполнять квалификационную работу (практическое задание), но допускает отдельные незначительные ошибки;
- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля должны быть не ниже «удовлетворительно».

В целом ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, т.е. прослеживается сформированность соответствующих компетенций, практические навыки сформированы на «базовом» уровне.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент показывает:

- знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает ошибки;
- умения частично выполнять квалификационную работу (практическое задание);

- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля должны быть не ниже «удовлетворительно».

В целом прослеживается сформированность соответствующих компетенций, однако ответ недостаточно последователен, доказателен, грамотен, практические навыки сформированы на «пороговом» уровне.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если студент не показывает:

- знания по теоретическому вопросу, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе;

- умения правильно, без ошибок выполнять квалификационную работу (практическое задание);

- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля «неудовлетворительно».

Таким образом, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки, т.е. компетенции не сформированы, не владеет практическими навыками.