

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.07.2021 13:19:07  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**



Декан экономического факультета  
кандидат экономических наук  
доцент

Ю.А. Китаев  
«19» мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технология хранения и переработки продукции растениеводства**

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль): Сельское хозяйство: технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2021

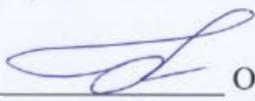
п. Майский, 2021

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного и введенного в действие с приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г № 124;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301;
- профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» утвержденного и введенного в действие приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г №298н;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль) Сельское хозяйство: технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

**Составитель:** кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции Смирнова В.В.

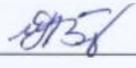
**Рассмотрена** на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции 11.05.2021 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  Ордина Н.Б.

**Согласована** с выпускающей кафедрой профессионального обучения и социально-педагогических дисциплин 18.05.2021 г., протокол № 9

Зав. кафедрой  Никулина Н.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

 Белозерова И.А.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. **Цель** дисциплины формирование теоретических знаний и практических навыков по хранению и переработке продукции растениеводства с целью снижения потерь и повышения качества сырья и переработанной продукции.

### 1.2. **Задачи:**

- ознакомить с требованиями, предъявляемыми к качеству сельскохозяйственной продукции, предназначенной для хранения и переработки;

научить основным мероприятиям по подготовке продукции к закладке на хранение, применяемым в производстве режимам и способам хранения;

- научить основам технологии переработки сельскохозяйственной продукции и ознакомить с требованиями, предъявляемыми к качеству переработанной продукции.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Технология хранения и переработки продукции растениеводства» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.03.03) (Модуль 3. Предметно-содержательный) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина(модуль) Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина(модуль)	1. технология производства продукции растениеводства
	2. товароведение сельскохозяйственной продукции
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<b>знать:</b> Основные направления использования зерна и семян. Химический состав зерна и семян. Строение плодов и семян основных зерновых культур. Незаменимые аминокислоты и их значение для организма человека. Сроки посева и уборки основных зерновых культур. <b>уметь:</b> Определять состав и содержание основных белков зерна. Определять влияние удоб-

	<p>рений на урожай и качество зерна.  Устанавливать приёмы, снижающие засорённость посевов, приёмы, предотвращающие заражение бобовых культур брехусом, приёмы, предотвращающие поражение зерна клопом-черепашкой.  <b>владеть:</b>  Методами определения амилолитических ферментов</p>
--	---

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-4	Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик	<b>ПК-4.1</b> Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям).	<b>Знать</b> основные этапы технологических процессов переработки продукции растениеводства <b>Уметь</b> самостоятельно организовывать технологический процесс переработки продукции растениеводства, контролировать качество продукции на основных этапах <b>Владеть</b> методиками определения качества продукции растениеводства

		<p><b>ПК-4.2</b>  Умеет выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</p>	<p><b>Знать</b> теоретические основы хранения, режимы и способы хранения продукции растениеводства  <b>Уметь</b> организовывать хранение и переработку продукции растениеводства  <b>Владеть</b> методиками определения качества продукции растениеводства в соответствии</p>
		<p><b>ПК-4.3</b>  Осуществляет выполнение трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</p>	<p><b>Знать</b> современные способы хранения и переработки продукции растениеводства  <b>Уметь</b> применять полученные знания о хранении и переработке продукции растениеводства на практике  <b>Владеть</b> современными методами оценки качества продукции на всех этапах технологического процесса</p>
		<p><b>ПК-4.4</b>  Владеет методами научного исследования в предметной области (по отрасли)</p>	<p><b>Знать</b> методики определения качества продукции растениеводства  <b>Уметь</b> определять качество продукции растениеводства, сырья и готовой продукции при переработке продукции растениеводства, обобщать полученные результаты, проводить их математическую обработку  <b>Владеть</b> современными методами определения качества продукции растениеводства, сырья и готовой продукции при переработке продукции растениеводства в соответствии с требованиями действующих НТД</p>

#### IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

##### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час
<b>Формы обучения</b>	<b>Очная</b>
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>7 (4)</b>
<b>Общая трудоемкость, всего, час зачетные единицы</b>	<b>108/3</b>
<b>1. Контактная работа</b>	<b>65,4</b>
<b>1.1. Контактная аудиторная работа</b>	
В том числе:	
Лекции	20
Лабораторные занятия	10
Практические занятия	20
Практическая подготовка в форме практических занятий (ПППЗ)	10
Установочные занятия	-
Предэкзаменационное консультирование	2
Текущие консультации	-
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>	<b>3,4</b>
Зачет	-
Экзамен	0,4
Выполнение курсовой работы (проекта)	3
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>10</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>32,6</b>
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	5
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	5
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	10
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10
Подготовка к экзамену	2,6

#### 4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы для очной формы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>32,6</b>
<b>Модуль 1 «Технология хранения зерна и семян»</b>	<b>56</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>18</b>
1. Научные принципы хранения	20	10	4	6
2. Технология послеуборочной обработки зерна и семян	14	-	8	6
3. Качество зерна и семян	18	-	10	6
Практическая подготовка в форме практических занятий (ПППЗ): Анализ проведения оценки качества зерна в условиях предприятия	5		5	
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>1</i>	<i>-</i>
<b>Модуль 2. «Технология переработки зерна и семян»</b>	<b>36,6</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14,6</b>
1. Частные технологии переработки зерновых и масличных культур	22,6	10	4	8,6
2. Качество и безопасность готовой продукции	8	-	2	6
Практическая подготовка в форме практических занятий (ПППЗ): Выездное занятие. Технология послеуборочной обработки зерна и семян на производственном предприятии	5		5	
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>1</i>	<i>-</i>

Предэкзаменационные консультации	2			
Текущие консультации	-			
Установочные занятия	-			
Промежуточная аттестация	3,4			
Контактная аудиторная работа (всего)	65,4	20	40	-
Контактная внеаудиторная работа	10			
Самостоятельная работа (всего)	32,6			
Общая трудоемкость	108			

### 4.3 Содержание дисциплины

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
<b>Модуль 1.«Технология хранения зерна и семян»</b>
1. Научные принципы хранения зерна и семян
1.1. Научные основы хранения по Я.Я. Никитинскому. Состав, физические свойства и качество зерновой массы
1.2. Физиологические процессы, происходящие в зерне при хранении. Биологические процессы, происходящие в зерне при хранении
1.3. Самосогревание и слеживание зерновых масс, режимы хранения. Приемы повышения качества и сохраняемости зерна
1.4. Технология послеуборочной обработки зерна на сельскохозяйственном предприятии. Технология послеуборочной обработки зерна на промышленном предприятии
1.5. Правила формирования партий. Способы хранения зерна и семян. Подготовка складских помещений
1.6. Размещение зерна и семян в складах
1.7. Количественно-качественный учет зерна и семян при хранении
2. Технология послеуборочной обработки зерна и семян
2.1. Активное вентилирование зерна
2.2. Очистка зерновых масс от примесей
2.3. Сушка зерна
2.4. Технология послеуборочной обработки зерна и семян на производственной базе УНИЦ «Агротехнопарк»
2.5. Борьба с вредителями хлебных запасов
2.6. Технология хранения зерна на элеваторе (выездное занятие)
2.7. Коллоквиум на тему: «Технология послеуборочной обработки зерна и семян»

## Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины

### 3. Качество зерна и семян

3.1. Отбор проб и выделение навесок зерна для Определения качества

3.2. Определение показателей спелости и зрелости зерна и влажности

3.3. Определение засорённости и зараженности зерна

3.4. Определение природы и стекловидности зерна

3.5. Определение количества и качества клейковины в зерне пшеницы и числа падения

3.7. Коллоквиум по теме: «Методы определения качества зерна»

3.8. Организация контроля за качеством партий зерна при хранении

3.9. Производственный учет на зерно перерабатывающих предприятиях

3.10. Изучение методик определения дополнительных показателей (массовая доля белка, содержание пестицидов)

3.11. Формирование качества растениеводческой продукции при выращивании и хранении

**Практическая подготовка в форме практических занятий (ПППЗ: Анализ проведения оценки качества зерна в условиях предприятия)**

*Итоговое занятие по модулю I*

### Модуль 2. «Технология переработки зерна и семян»

#### 1. Частные технологии переработки зерновых и

#### **Масличных культур**

1.1. Основные этапы мукомольного производства

1.2. Основы хлебопекарного производства

1.3. Основы крупяного производства

1.4. Основы пивоварения

1.5. Основы производства подсолнечного масла

1.6. Основы переработки зерна в комбикорма

1.7. Технология производства ячменных круп

1.8. Технология производства пшеничной муки на производственной базе УНИЦ «Агротехнопарк» (п. Политотдел)

1.9. Технология послеуборочной обработки зерна и семян на производственном предприятии (выездное занятие)

1.10.Коллоквиум на тему:«Технология переработки Продукции растениеводства»
<b>2.Качество и безопасность готовой продукции</b>
2.1.Определение качества муки и крупы
2.2.Определение качества хлеба
<b>Практическая подготовка в форме практических занятий (ПППЗ): Выездное занятие. Технология послеуборочной обработки зерна и семян на производственном предприятии</b>
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>

**V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**5.1.Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)**

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.- практ. занятия	Самост. работа			
<b>Всего по дисциплине</b>		ПК-4.1 ПК-4.2. ПК-4.3 ПК-4.4.	<b>108</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>32,6</b>	<b>Экзамен</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b><i>I. Рубежный рейтинг</i></b>						<b>Сумма баллов за модули</b>	<b>31</b>	<b>60</b>	
<b>Модуль 1.«Технология хранения зерна и семян»</b>		ПК-4.1 ПК-4.2. ПК-4.3 ПК-4.4.	<b>56</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>18</b>		<b>16</b>	<b>30</b>
1.Научные принципы хранения		ПК-4.1 ПК-4.2. ПК-4.3 ПК-4.4	20	10	4	6	Устный опрос	3	6
2.Технология послеуборочной обработки зерна и семян		ПК-4.1 ПК-4.2. ПК-4.3 ПК-4.4	14	-	8	6	Устный опрос	3	6

3.Качество зерна и семян	ПК-4.1 ПК-4.2. ПК-4.3 ПК-4.4	10	-	10	6	Устный опрос	3	6
Практическая подготовка в форме практических занятий (ПППЗ): Анализ проведения оценки качества зерна в условиях	ПК-4.1 ПК-4.2. ПК-4.3 ПК-4.4	5	-	5	-		3	6
<i>Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.</i>	<i>ПК-4.1 ПК-4.2. ПК-4.3 ПК-4.4</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>Тестовый контроль, ситуационные задачи</i>	<i>4</i>	<i>6</i>
<b>Модуль 2.«Технология переработки зерна и семян»</b>	<b>ПК-4.1 ПК-4.2. ПК-4.3 ПК-4.4.</b>	<b>36,6</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14,6</b>		<b>15</b>	<b>30</b>
1.Частные технологии переработки зерновых и масличных семян	ПК-4.1 ПК-4.2. ПК-4.3 ПК-4.4	22,6	10	4	8,6	Устный опрос	4	7
2.Качество и безопасность готовой продукции	ПК-4.1 ПК-4.2. ПК-4.3 ПК-4.4	8	-	2	6	Устный опрос	4	7
Практическая подготовка в форме практических занятий (ПППЗ): Выездное занятие. Технология послеуборочной обработки зерна и семян на производственном предприятии	ПК-4.1 ПК-4.2. ПК-4.3 ПК-4.4	5		5			4	8
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	<i>ПК-4.1 ПК-4.2. ПК-4.3 ПК-4.4</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>Тестовый контроль, ситуационные задачи</i>	<i>3</i>	<i>8</i>
II. Творческий рейтинг	<b>ПК-4.1 ПК-4.2. ПК-4.3 ПК-4.4</b>						<b>2</b>	<b>5</b>
III. Рейтинг личностных качеств							<b>3</b>	<b>10</b>
IV . Рейтинг сформированности прикладных практических требований							<b>+</b>	<b>+</b>
V. Промежуточная аттестация	<b>ПК-4.1 ПК-4.2. ПК-4.3 ПК-4.4</b>					<b>Экзамен</b>	<b>15</b>	<b>25</b>

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения»

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине определяется преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67баллов	67,1-85баллов	85,1-100баллов

### 5.2.3. Критерии оценки курсовой работы

Выполнение курсовой работы по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции растениеводства» предусмотрена учебным планом. Курсовая работа выполняется по конкретному сельскохозяйственному предприятию.

Тема курсовой работы предлагается и выдается преподавателем индивидуально каждому студенту. Выбор темы курсовой работы студенты осуществляют добровольно на основе предлагаемого списка тематик курсовых работ и в соответствии со специализацией сельскохозяйственного предприятия, на базе которого будет выполняться курсовая работа. Примерная тематика курсовых работ приведена в приложении

Подготовка, написание и последующая защита курсовых работ осуществляется в соответствии с положением «Белгородского ГАУ» «О подготовке и защите курсовых работ (проектов) в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Законченная курсовая работа допускается руководителем к защите, которая происходит публично перед преподавателем и в присутствии других студентов. Результаты защиты курсовой работы оцениваются дифференцированной отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

**Оценка «отлично» выставляется** при условии, что:

- Работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, возможно содержание элементов научной новизны;
- собран, обобщен и проанализирован достаточный объем литературных источников;
- при написании и защите работы студентом продемонстрирован высокий уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков;
- работа хорошо оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению курсовых работ;
- на защите освещены все вопросы исследования, ответы студента на вопросы профессионально грамотны, исчерпывающие, результаты исследования подкреплены статистическими критериями.

**Оценка «хорошо» ставится**, если:

- тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны /или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы;
- собран, обобщен и проанализирован необходимый объем литературы, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;
- при написании и защите работы студентом продемонстрирован средний уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков;
- работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении;
- в процессе защиты работы были неполные ответы на вопросы.

**Оценка «удовлетворительно» ставится**, когда:

- тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы;
- в работе недостаточно полно была использована психологическая литература, выводы и практические рекомендации не отражали в достаточной степени содержание работы;
- при написании и защите работы студентом продемонстрирован удовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний и практических навыков;
- работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и/или оформлению соответствует предъявляемым тре-

бованиям;

- в процессе защиты выпускник недостаточно полно изложил основные положения работы, испытывал затруднения при ответах на вопросы.

**Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:**

- содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования;

- работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме;

- при написании и защите работы студентом продемонстрирован неудовлетворительный уровень развития компетенций;

- работа не своевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению не соответствует предъявляемым требованиям;

- на защите студент дневного отделения показал поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, плохо отвечал на вопросы.

#### ***5.2.4. Критерии оценки знаний студента на экзамене***

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

***5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение1)***

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная учебная литература

1. Медведева З.М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. пособие / Медведева З.М., Шипилин Н.Н., Бабарыкина С.А. Новоси�.: Золотой колос, 2015.-340с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=614908>

### 6.2. Дополнительная литература

1. Баздырев Г.И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства. [Электронный ресурс]/Под ред. Г.И. Баздырева-М.: ИНФРА-М, 2014.- 725 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=437783>

### 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины. . -

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

#### 6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготов-

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
тия	ка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

### **6.3.2 Видеоматериалы**

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

- 1) <http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/crop.php>
- 2) <http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/recast.php>

### **6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

1. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
2. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа:

<http://www.mcx.ru/>

3. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>

4. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>

5. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>

6. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>

7. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>

8. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>

9. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>

10. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>

11. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>

12. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>

13. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

14. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - <http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovyykh-elektronnykh-dokumentov-tsentralnoj-nauch/>

15. Федеральная служба государственной статистики Росстат  
Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

16. Информационно-справочная система «Росстандарт» Режим доступа: <http://www.gost.ru/>

17. Информационно-правовая система КОДЕКС Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>

18. Информационно-поисковая система Федерального института промышленной собственности (ФИПС) Режим доступа: [http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS\\_Ru](http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru)

19. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций «ФАО» охватывают широкий спектр тем, связанных с продовольственной безопасностью и сельским хозяйством - <http://www.fao.org/statistics/databases/ru/>

20. Полнотекстовая база данных EBSCO «Пищевые технологии»- <http://unatlib.ru/resources/external-resources/tech-agriculture>

#### **6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий.**

1. Office 2016 Russian OLP NL Academic Edition – офисный пакет приложений
2. Система автоматизации библиотек "Ирбис 64"
3. Mozilla Firefox
4. 7-Zip
5. ПО SunRay Test Office Pro. Обновление. Академическая лицензия
6. ПО Anti-virus.

### **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 714.	- специализированная мебель, Экран моторизованный 3x3 ScreenMedia; Шкаф настенный; Колонки SVEN; Кабели коммутации; Ноутбук ASUS: Системная плата: Тип ЦП Mobile Intel Celeron, 2200 MHz; Системная плата Asus P50IJ Series Notebook; Чипсет системной платы Intel Cantiga GL40/GM45/GM47/GS45; Системная память 2016 МБ; Дисковый накопитель ST9320325AS (320 ГБ, 5400 RPM, SATA-II); Видеоадаптер Mobile Intel(R) 4 Series Express Chipset Family; доска настенная, кафедра, набор демонстрационного оборудования;
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинар-	телевизор SUPRA, Шкаф настенный, Ноутбук ASUS: Системная

<p>ского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 701.</p>	<p>плата: Тип ЦП QuadCore Intel Pentium N3540, 2666 MHz (32 x 83); Системная плата Asus X553MA Series Notebook; Чипсет системной платы Intel Bay Trail-M; Системная память 2960 МБ (DDR3-1600 DDR3 SDRAM); DIMM1: Samsung M471B5173QH0-YK0 4 ГБ DDR3-1600 DDR3; Дисковый накопитель ST750LM022 HN-M750MBB ATA Device (750 ГБ, 5400 RPM, SATA-II); Видеоадаптер Intel(R) HD Graphics (1318136 КБ); сушильный шкаф СЭШ 3 М; тестомесилка; мельница зерновая ЛЗМ-1; рассев лабораторный У1-ЕРЛ-1-1; пурка ПХ-1; ИДК -1М; рефрактометр; фотоколориметр КФК; весы ВК-300.1; диафаноскоп ДСЗ; белизномер СКИБ-М; комплект лабораторного хлебопекарного оборудования. Парты, стулья, доска, учебные стенды;</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №702</p>	<p>Специализированная мебель: Рабочее место лаборанта:</p>

## 7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 714 .	MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2020) - 522 лицензия. Срок действия лицензии 1 год
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 701	MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2020) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2020) - 522 лицензия. Срок действия лицензии 1 год. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для

	чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 702	MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2020) - 522 лицензия. Срок действия лицензии 1 год

### **7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019  
– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015  
– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019  
– ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

### **7.4. Места проведения практической подготовки**

Практическая подготовка в форме практических занятий предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в форме практических занятий осуществляется в структурных подразделениях Университета: в УНИЦ «Агротехнопарк» на базе хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ток)

В ходе практической подготовки в форме практических занятий обучающиеся проводят экспертную оценку качества зерна в условиях конкретного предприятия.

Каждый обучающийся принимает участие в определении влажности зерна, определении сорной примеси и примеси семян сорных растений, определение природы зерна.

## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций, тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) 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 ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся 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 материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата 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, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВА-  
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГО-  
РОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

поддисциплине «Технология хранения и переработки продукции  
растениеводства»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по от-  
раслям)

Направленность (профиль): Сельское хозяйство – технология производ-  
ства и переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2021

**1. Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-4	Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик	<b>ПК-4.1</b> Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям).	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать</b> основные этапы технологических процессов переработки продукции растениеводства	<b>Модуль 1.</b> «Технология хранения зерна и семян»	Устный опрос Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен
					<b>Модуль 2.</b> «Технология переработки зерна и семян»	Устный опрос Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь</b> самостоятельно организовывать технологический процесс переработки продукции растениеводства, контролировать качество продукции на основных этапах переработки продукции растениеводства	<b>Модуль 1.</b> «Технология хранения зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен
					<b>Модуль 2.</b> «Технология переработки зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен

			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть</b> методиками определения качества продукции растениеводства	<b>Модуль1.</b> «Технология хранения зерна и семян» <b>Модуль2.</b> «Технология переработки зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен
		<b>ПК-4.2</b> Умеет выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать</b> теоретические основы хранения, режимы и способы хранения продукции растениеводства	<b>Модуль1.</b> «Технология хранения зерна и семян» <b>Модуль2.</b> «Технология переработки зерна и семян»	Устный опрос Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь</b> организовывать хранение и переработку продукции растениеводства	<b>Модуль1.</b> «Технология хранения зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен

					<b>Модуль 2.</b> «Технология переработки зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть</b> методиками определения качества продукции растениеводства в соответствии с действующими ГОСТами	<b>Модуль 1.</b> «Технология хранения зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен
					<b>Модуль 2.</b> «Технология переработки зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен
		<b>ПК-4.3</b> Осуществляет выполнение трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать</b> современные способы хранения и переработки продукции растениеводства	<b>Модуль 1.</b> «Технология хранения зерна и семян»	Устный опрос Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен
					<b>Модуль 2.</b> «Технология переработки зерна и семян»	Устный опрос Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен

			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь</b> применять полученные знания о хранении и переработке продукции растениеводства на практике	<b>Модуль 1.</b> «Технология хранения зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен
					<b>Модуль 2.</b> «Технология переработки зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть</b> современными методами оценки качества продукции на всех этапах технологического процесса	<b>Модуль 1.</b> «Технология хранения зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен
					<b>Модуль 2.</b> «Технология переработки зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен
		<b>ПК-4.4</b> Владеет методами научного исследования в предметной области (по отрасли)	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать</b> методики определения качества продукции растениеводства современными методиками определения качества продукции растениеводства, сырья и готовой продукции при переработке продукции растениеводства в соответствии с требованиями действующих НТД	<b>Модуль 1.</b> «Технология хранения зерна и семян»	Устный опрос Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен
					<b>Модуль 2.</b> «Технология переработки зерна и семян»	Устный опрос Тестовый контроль	Курсовая работа Экзамен

		Второй этап (продвину- тый уровень)	<b>Уметь</b> определять ка- чество продукции рас- тениеводства, сырья и готовой продукции при переработке продук- ции растениеводства, обобщать полученные результаты, проводить их математическую обработку	<b>Модуль 1.</b> «Технология хране- ния зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый кон- троль	Курсовая работа Экзамен
				<b>Модуль 2.</b> «Технология перера- ботки зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый кон- троль	Курсовая работа Экзамен
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть</b> современны- ми методиками опре- деления качества про- дукции растениевод- ства, сырья и готовой продукции при перера- ботке продукции рас- тениеводства в соот- ветствии с требовани- ями действующих НТД	<b>Модуль 1.</b> «Технология хране- ния зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый кон- троль	Курсовая работа Экзамен
				<b>Модуль 2.</b> «Технология перера- ботки зерна и семян»	Ситуационные задачи Тестовый кон- троль	Курсовая работа Экзамен

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>Неудовлетворительно</i>	<i>Удовлетворительно</i>	<i>Хорошо</i>	<i>Отлично</i>
ПК-4 Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в про-	<b>ПК-4.1</b> Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям).	<i>Не способен продемонстрировать специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), не знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны тру-</i>	<i>Частично способен продемонстрировать специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), частично знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуата-</i>	<i>Владеет способностью продемонстрировать специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), хорошо знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуата-</i>	<i>Свободно владеет способностью продемонстрировать специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), отлично знает и может обосновать особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудова-</i>

<p>цессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик</p>		<p>да при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям).</p>	<p>ции; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям).</p>	<p>ции; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям).</p>	<p>ние и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям).</p>
	<p><b>Знать</b> основные этапы технологических процессов переработки продукции растениеводства</p>	<p>Допускает грубые ошибки при рассмотрении основных этапов технологических процессов переработки продукции растениеводства</p>	<p>Может изложить основные этапы технологических процессов переработки продукции растениеводства</p>	<p>Знает основные этапы технологических процессов переработки продукции растениеводства</p>	<p>Знает и аргументирует основные этапы технологических процессов переработки продукции растениеводства</p>
	<p><b>Уметь</b> самостоятельно организовывать технологический процесс переработки продукции растениеводства, контролировать качество продукции на основных этапах</p>	<p>Не умеет анализировать технологический процесс переработки продукции растениеводства, контролировать качество продукции на основных этапах</p>	<p>Частично анализирует технологический процесс переработки продукции растениеводства, контролировать качество продукции на основных этапах</p>	<p>Способен в типовой ситуации анализировать технологический процесс переработки продукции растениеводства, контролировать качество продукции на основных этапах</p>	<p>Способен самостоятельно анализировать технологический процесс переработки продукции растениеводства, контролировать качество продукции на основных этапах</p>

	<b>Владеть</b> методиками определения качества продукции растениеводства	Не владеет методами методиками определения качества продукции растениеводства	Частично владеет методиками определения качества продукции растениеводства	Владеет методами методиками определения качества продукции растениеводства	Свободно владеет методиками определения качества продукции растениеводства, может самостоятельно определить показатель качества и проанализировать результат
	<b>ПК-4.2</b> Умеет выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	<i>Не знает и не умеет</i> выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	<i>Частично знает</i> деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	<i>Знает</i> деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	<i>Знает и аргументирует</i> деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики
	<b>Знать</b> теоретические основы хранения,	Допускает грубые ошибки при	Частично знает теоретические	Знает теоретические основы	Знает и может аргументировать

	режимы и способы хранения продукции растениеводства	рассмотрении теоретические основы хранения, режимы и способы хранения продукции растениеводства	основы хранения, режимы и способы хранения продукции растениеводства	хранения, режимы и способы хранения продукции растениеводства	теоретические основы хранения, режимы и способы хранения продукции растениеводства
	<b>Уметь</b> организовывать хранение и переработку продукции растениеводства	Не умеет решать ситуационные задачи различного типа; организовывать хранение и переработку продукции растениеводства	Частично умеет решать ситуационные задачи различного типа; организовывать хранение и переработку продукции растениеводства	Способен в целом решать ситуационные задачи различного типа; организовывать хранение и переработку продукции растениеводства	Способен самостоятельно решать ситуационные задачи различного типа; организовывать хранение и переработку продукции растениеводства
	<b>Владеть</b> методиками определения качества продукции растениеводства в соответствии с действующими НТД	Не владеет методиками определения качества продукции растениеводства в соответствии с действующими НТД	Частично владеет методиками определения качества продукции растениеводства в соответствии с действующими НТД	В целом владеет методиками определения качества продукции растениеводства в соответствии с действующими НТД	Свободно владеет методиками определения качества продукции растениеводства в соответствии с действующими НТД
	<b>ПК-4.3</b> Осуществляет выполнение трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности,	<i>Не знает и не умеет</i> осуществлять выполнение трудовых операций, приемов,	<i>Частично знает</i> осуществлять выполнение трудовых операций, приемов,	<i>Знает</i> деятельность и (или) продемонстрировать и осуществлять вы-	<i>Знает и аргументирует</i> деятельность и (или) продемонстрировать эле-

	предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	полнение трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	менты деятельности, осуществляет выполнение трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики
	<b>Знать</b> современные способы хранения и переработки продукции растениеводства	Допускает грубые ошибки при рассмотрении современных способов хранения и переработки продукции растениеводства	Частично знает теоретические основы современных способов хранения и переработки продукции растениеводства	Знает теоретические основы современных способов хранения и переработки продукции растениеводства	Знает и может аргументировать современные способы хранения и переработки продукции растениеводства
	<b>Уметь</b> применять полученные знания о хранении и переработке продукции растениеводства на практике	Не умеет решать ситуационные задачи различного типа; применять полученные знания о	Частично умеет решать ситуационные задачи различного типа; применять полу-	Способен в целом решать ситуационные задачи различного типа; применять полу-	Способен самостоятельно решать ситуационные задачи различного типа;

		хранении и переработке продукции растениеводства на практике	ценные знания о хранении и переработке продукции растениеводства на практике	ценные знания о хранении и переработке продукции растениеводства на практике	применять полученные знания о хранении и переработке продукции растениеводства на практике
	<b>Владеть</b> современными методами оценки качества продукции на всех этапах технологического процесса	Не владеет современными методами оценки качества продукции на всех этапах технологического процесса	Частично владеет современными методами оценки качества продукции на всех этапах технологического процесса	В целом владеет современными методами оценки качества продукции на всех этапах технологического процесса	Свободно владеет современными методами оценки качества продукции на всех этапах технологического процесса
	<b>ПК-4.4</b> Владеет методами научного исследования в предметной области (по отрасли)	<i>Не знает</i> методы научного исследования в предметной области (по отрасли)	<i>Частично знает</i> методы научного исследования в предметной области (по отрасли)	<i>Знает</i> методы научного исследования в предметной области (по отрасли)	<i>Знает и аргументирует</i> методы научного исследования в предметной области (по отрасли)
	Знать методики определения качества продукции растениеводства	Допускает грубые ошибки при рассмотрении методик определения качества продукции растениеводства	Частично знает теоретические основы методик определения качества продукции растениеводства	Знает теоретические основы методики определения качества продукции растениеводства	Знает и может аргументировать теоретические основы методик определения качества продукции рас-

					тениеводства
	<p>Уметь определять качество продукции растениеводства, сырья и готовой продукции при переработке продукции растениеводства, обобщать полученные результаты, проводить их математическую обработку</p>	<p>Не умеет решать ситуационные задачи различного типа; определять качество продукции растениеводства, сырья и готовой продукции при переработке продукции растениеводства, обобщать полученные результаты, проводить их математическую обработку</p>	<p>Частично умеет решать ситуационные задачи различного типа; определять качество продукции растениеводства, сырья и готовой продукции при переработке продукции растениеводства, обобщать полученные результаты, проводить их математическую обработку</p>	<p>Способен в целом решать ситуационные задачи различного типа; определять качество продукции растениеводства, сырья и готовой продукции при переработке продукции растениеводства, обобщать полученные результаты, проводить их математическую обработку</p>	<p>Способен самостоятельно решать ситуационные задачи различного типа; определять качество продукции растениеводства, сырья и готовой продукции при переработке продукции растениеводства, обобщать полученные результаты, проводить их математическую обработку</p>
	<p>Владеть современными методиками определения качества продукции растениеводства, сырья и готовой продукции при переработке продукции растениеводства в соответствии с требованиями действующих НТД</p>	<p>Не владеет современными методиками определения качества продукции растениеводства, сырья и готовой продукции при переработке продукции растениеводства в соответствии с</p>	<p>Частично владеет современными методиками определения качества продукции растениеводства, сырья и готовой продукции при переработке продукции растениеводства в соответствии с</p>	<p>В целом владеет современными методиками определения качества продукции растениеводства, сырья и готовой продукции при переработке продукции растениеводства в соответствии с</p>	<p>Свободно владеет современными методиками определения качества продукции растениеводства, сырья и готовой продукции при переработке продукции растениеводства в соответствии с</p>

		требованиями действующих НТД	требованиями действующих НТД	требованиями действующих НТД	требованиями действующих НТД
--	--	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Первый этап (пороговой уровень)**

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний

#### **Примеры устного опроса**

1. Основные направления использования зерна и семян.
2. Химический состав зерна и семян.
3. Строение плодов и семян основных зерновых культур.
4. Состав и содержание основных белков зерна.
5. Незаменимые аминокислоты и их значение для организма человека.
6. Протеолитические ферменты зерна.
7. Состав и содержание основных углеводов зерна.
8. Амилолитические ферменты зерна.
9. Содержание и состав липидов зерна и семян.
10. Липолитические ферменты зерна и семян.
11. Кислотное число масла.
12. Состав и содержание витаминов в зерне и семенах.
13. Механизм и последствия дыхания зерна.
14. Зерновые культуры области и их урожайность.
15. Сроки посева основных зерновых культур.
16. Влияние удобрений на урожай и качество зерна.
17. Сроки уборки основных зерновых культур.
18. Приёмы, снижающие засорённость посевов.
19. Приёмы, предотвращающие заражение бобовых культур брuxусом.
20. Приёмы, предотвращающие поражение зерна клопом-черепашкой.
21. Приёмы борьбы с спорыньей и головнёй.
22. Осмотическое давление.
23. Причины обкашивания полей перед уборкой.
24. Дисекация посевов подсолнечника.
25. Основные приёмы консервирования при силосовании.
26. Цель районирования, сортосмены и сортообновления семян.
27. Основные показатели качества семян.
28. Сорта и гибриды кукурузы, выращиваемые в области.
29. Сорта и гибриды подсолнечника, выращиваемые в области.
30. Крупяные культуры, выращиваемые в области.

#### **Критерии оценивания устного опроса:**

Количественная оценка за устный ответ определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка «отлично» выставляется сту-

дентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для формирования личностных мировоззренческих установок, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению.

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе вопросы контрольной работы, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в изложении предусмотренных программой заданий. Оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые нуждаются в дополнительных занятиях (как самостоятельных, так и под руководством преподавателя) по освоению дисциплины.

### **Примеры тестовых заданий**

#### **Модуль 1. «Технология хранения зерна и семян»**

1. На какие группы делят мягкую пшеницу в зависимости от технологических свойств?

- 1 .Сильная,средняя,слабая
- 2 Хлебопекарная,общегоназначения,обойная
- 3 Высшийсорт, первыйсорт, второйсорт
- 4 .Стандарт, нестандарт, отход

2 Какая пшеница используется для получения хорошего хлеба без добавления сильной?

- 1 Слабаяпшеница
- 2 Твердаяпшеница
- 3 Средняпшеница
4. Любаяпосилепшеница

4 .Какие вещества, содержащиеся в зерне, называются зольными веществами?

1. Минеральныевещества
- 2.Органическиевещества
- 3.Неорганическиевещества
- 4.Все вещества зерна

5 .В каких пределах находится масса 1000 семян пшеницы

1. 10-20г
- 2.20-30г
- 3.100-150г
- 4.12-75г.

5. Какие культуры используются для получения муки, крупы и хлеба?

- 1.Все культуры
- 2.Злаковые ибобовыекультуры
- 3.Бобовыеи масличныекультуры
- 4.Злаковые и масличныекультуры

6.Какой основной НТД устанавливает требования к качеству заготавливаемого зерна?

- 1.ГОСТ
- 2.ТУ
- 3.ОСТ
- 4.СТП

7. Питательность зерна какой культуры условно принята за 1 к.е.?

1. Пшеницы
- 2.Овса
3. Просо

4. Ячменя

8. На какие группы по внешнему виду зерновки подразделяют мятликовые культуры

1. Истинные и ложные хлеба
2. Настоящие хлеба и бобовые культуры
3. Настоящие и просовидные хлеба
4. Хлеба 1, 2 и 3 группы

9. Какой запах имеет проросшее зерно?

1. Гнилостный
2. Солодовый
3. Амбарный
4. Затхлый

10. На каком приборе определяют качество клейковины?

1. ПЧП-3
2. ПХ-1
3. ИДК-3
4. СЭШ-3м

## **Модуль 2. «Технология переработки зерна и семян»**

1. Суммарный выход муки при помоле зерна твёрдой пшеницы составляет

- 75-78%
- 65-70%
- 80-85%

2. При производстве макаронных изделий сырьём являются

- Мука и вода
- Мука, вода и соль
- Мука, вода, дрожжи

3. При производстве макаронных изделий используют дополнительное сырьё

- Ароматизаторы и стабилизаторы
- Яйца, овощепродукты
- Яйца и стабилизаторы

4. Чем определяется вид муки?

- Содержанием клейковины в зерне, из которого она получена
- Способом помола зерна
- Родом зерна, из которого она получена
- Выходом муки

5. Какие виды крупы вырабатываются из пшеницы?

Пшеничная  
Манная  
Пшеничная и манная  
Пшеничная дробленая и недробленая

6. С чем сравнивают фактически показатели качества при оценке кондиционности партии зерна?

С базисными нормами  
С ограничительными нормами  
С базисными и ограничительными  
С закупочными ценами

7. Какой выход имеет обойная пшеничная мука?

80%  
86%  
90%  
96%

8. Как называется количество муки, полученной при помоле, выраженное в процентах к массе переработанного зерна?

Сорт муки  
Зачетная масса муки  
Тип муки  
Выход муки

9. Что такое помол

Выход муки  
Способ получения муки  
Род зерна  
Сортировка по крупности

10. По каким показателям делают натуральные надбавки или скидки-состоимости зачетной массы партии зерна

По содержанию зерновой примеси, натуре, зараженности вредителями хлебных запасов  
По содержанию зерновой примеси, содержанию сорной примеси, натуре  
По содержанию зерновой примеси, влажности, содержанию сорной примеси  
По содержанию зерновой примеси, влажности, зараженности вредителями хлебных запасов

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### **Процент правильных ответов Оценка**

90– 100%–«отлично»(продвинутый уровень)

70–89% –«хорошо»(углубленный уровень)

50– 69%–«удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50%–«неудовлетворительно»(ниже порогового)

#### **Второй этап (продвинутый уровень)**

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал конкретных условий и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новой

### **Примеры тестовых заданий**

#### **Модуль 1. «Технология хранения зерна и семян»**

1. Какой запах зерне не переходит в продукты его переработки?
  1. Мышиный
  2. Амбарный
  3. Нефтепродуктов
  4. Полынный
  
2. Какие показатели качества зерна являются признаками свежести изрелости?
  1. Запах, цвет, влажность
  2. Запах, содержание клейковины
  3. Запах, внешний вид и вкус
  4. Запах, влажность и содержание примесей
  
3. На каком приборе определяют число падения?
  1. ПЧП-3
  2. ПХ-1
  3. ИДК-3
  4. СЭШ-3м

4. На каком приборе определяют натуру?

1. ПЧП-3
2. ПХ-1
3. ИДК-3
4. СЭШ-3м

5. На каком приборе определяют влажность?

1. ПЧП-3
2. ПХ-1
3. ИДК-3
4. СЭШ-3м

6. В каких единицах выражается ЧП?

1. Секунды
2. Часы
3. Минуты
4. г/л

7. В каких единицах выражается натура?

1. Секунды
2. Часы
3. Минуты
4. г/л

8. Как определяют качество клейковины?

1. По содержанию в ней крахмала
2. По содержанию в ней белка
3. По ее упруго-эластичным свойствам
4. По содержанию в ней воды

9. Какие белки зерна образуют клейковину?

1. Глиадин, глютен
2. Глиадин, гордеин
3. Глиадин, лейкозин
4. Глютен, лейкозин

10. Что такое натура зерна?

1. Консистенция эндосперма зерна
2. Масса 1000 семян
3. Массовая доля оболочек по отношению к массе зерна
4. Масса 1 л зерна

**Модуль 2. «Технология переработки зерна и семян»**

1. Для производства макаронных изделий группы «А» требуется мука пшеничная хлебопекарная

из зерна твёрдой пшеницы

из зерна высокостекловидной мягкой пшеницы

2. Для производства макаронных изделий группы «Б» требуется мука пшеничная хлебопекарная

Из зерна высокостекловидной мягкой пшеницы Из зерна твёрдой пшеницы

3. Для производства макаронных изделий группы «В» требуется мука Любская пшеничная

Из зерна твёрдой пшеницы

пшеничная хлебопекарная

4. В обозначении типа пшеничной хлебопекарной муки общего назначения М55-23 что обозначает первая цифра?

1. Число падения, секунды

2. Наибольшая массовая доля золы в пересчете на сухое вещество, %, умноженное на 100

3. Крупность помола (остаток на сите), %

4. Наименьшая массовая доля сырой клейковины, %

5. На какие сорта делится мука пшеничная хлебопекарная в соответствии с ГОСТ Р 52189?

1. Экстра, крупчатка, высший сорт, первый сорт, второй сорт, обойная

2. Экстра, крупчатка, высший сорт, первый сорт, обойная

3. Высший сорт, первый сорт, второй сорт, третий сорт, обойная

4. Сеяная, обойная, обдирная

6. Как классифицируется мука пшеничная общего назначения в соответствии с ГОСТ Р 52189?

1. Делится на сорта 2. Делится на виды 3. Делится на типы 4. Делится на группы

7. В обозначении типа пшеничной хлебопекарной муки общего назначения М55-23 что обозначает вторая цифра?

1. Число падения, секунды
2. Наибольшая массовая доля золы в пересчете на сухое вещество, %, умноженное на 100
3. Крупность помола (остаток на сите), %
4. Наименьшая массовая доля сырой клейковины, %

8. Какую пшеницу нужно добавить к пшенице низкого качества, чтобы получить муку хорошего качества?

1. Сильную пшеницу
2. Среднюю пшеницу
3. Слабую пшеницу

9. Конечная влажность макаронных изделий составляет

5-10%  
10-15%  
11-13%

10.

По способу приготовления макаронные изделия бывают штампованные и прессованные

Штампованные и витые / Штампованные и фигурные

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

### **Процент правильных ответов Оценка**

90–100% – «отлично» (продвинутый уровень) 70–89% – «хорошо» (углубленный уровень)  
50–69% – «удовлетворительно» (пороговый уровень) менее 50% – «неудовлетворительно» (ниже порогового)

## Ситуационные задачи

1. Рассчитать длину кагата и предложить режим хранения для партии корнеплодов сахарной свёклы массой 3000 т. Размеры кагата: ширина основания – 24 м, ширина верхней площадки – 8 м, высота – 5 м.

Объёмная масса свёклы – 0,6 т/м<sup>3</sup>.

2. Рассчитать состав трёхкомпонентной помольной партии зерна пшеницы массой 600 т со средневзвешенным содержанием клейковины 28%,

если содержание клейковины в зерне первого компонента составляет 34%, второго – 26% и третьего – 25%.

3. Рассчитать состав двухкомпонентной помольной партии массой 300 т со средневзвешенным значением стекловидности 60%, если стекловидность первого компонента составляет 85%, второго – 40%.

4. Рассчитать состав трёхкомпонентной помольной партии массой 150 т со средневзвешенным значением зольности 1,25%, если зольность первого компонента составляет 2,10%, второго – 1,10% и третьего – 0,95%.

5. Оценить кондиционность и рассчитать стоимость партии зерна чмения продовольственного, если масса партии 200 т, влажность 16%, содержание сорной примеси 2,5%, содержание зерновой примеси 3%, натура 620 г/л, зараженность вредителями хлебных запасов отсутствует.

6. Хозяйство имеет для продажи 200 т фабричной сахарной свёклы. После определения качества получены следующие данные: масса средней пробы до очистки 20,9 кг, масса средней пробы после очистки 18,4 кг, в пробе обнаружено зеленой массы 0,36 кг, подвяленных корнеплодов 0,73 кг, цветущих корнеплодов 0,18 кг, корнеплодов с крупными механическими повреждениями 0,41 кг, фактическая сахаристость 15,63%.

Принять базисную сахаристость 17,0%, закупочную цену – 400 руб./т. Требуется:

- оценить кондиционность партии,
- рассчитать фактическую стоимость партии.

7. Для длительного хранения предполагается заложить партию сахарной свёклы массой 3000 т. Размеры кагата: ширина основания 24 м, ширина верхней площадки 8 м, высота 5 м. Объёмная масса свёклы 0,6 т/м<sup>3</sup>. Рассчитать длину кагата и предложить режим хранения корнеплодов. В хранилище без искусственного охлаждения на 1 апреля было 400 т моркови, на 11-е – 350, на 21-е апреля – 280, на 1 мая – 200 т. Определить естественную убыль моркови за апрель.

8. Рассчитать площадь участка для закладки на хранение 500 т капусты и необходимое для укрытия буртов количество соломы. Бурт имеет размеры: длина – 20 м, ширина – 2 м, высота – 1 м, глубина котлована – 0,2 м. Бурт оборудован приточно-вытяжной естественной системой вентилирования.

### Критерии оценивания ситуационных задач:

Количественная оценка за решение ситуационных задач определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для формирования личностных мировоззренческих установок, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению.
- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе вопросы контрольной работы, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в изложении предусмотренных программой заданий. Оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые нуждаются в дополнительных занятиях (как самостоятельных, так и под руководством преподавателя) по освоению дисциплины.

### Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

### Примеры тестовых заданий

#### Модуль 1 «Технология хранения зерна и семян»

1 .Какие научные принципы хранения сельскохозяйственных продуктов сформулированы профессором Я.Я.Никитинским?

1. биоз, осмоанабиоз, эубиоз, гемибиоз
2. Биоз, анабиоз, эубиоз, абиоз
3. Ценоанабиоз, абиоз, гемибиоз, биоз
4. Биоз, анабиоз, ценоанабиоз, абиоз

2 .Какие факторы положены в основу режимов хранения зерна и семян?

- Температура и влажность зерна
- Влажность и засоренность зерна
- Температура и засоренность зерна
- Температура, влажность зерна

3 .Какие факторы влияют на интенсивность дыхания зерна при хранении?

1. Влажность и температура
2. Температура и состав газовой среды
3. Зараженность вредителями и влажность
4. Влажность, температура, состав газовой среды

4 .Какие существуют основные виды самосогревания?

1. Гнездовое и пассивное
2. Вертикальное и активное
3. Регулируемое
4. Гнездовое, пластовое, сплошное

5 .Какая влажность зерна соответствует режиму хранения в сухом состоянии?

- 5-10 %
- 10-15%
- 13-14%
- 16-20%

6 .Какая температура зерна соответствует режиму хранения в охлажденном состоянии?

- 1. Температура на режим не влияет
- 2. Не выше 10<sup>0</sup>С
- 3. Не ниже 15<sup>0</sup>С
- 4. Не выше 20<sup>0</sup>С

7 .Какие технологические операции включает полный цикл после уборочной обработки зерна?

- 1. Очистка и сушка
- 2. Очистка, сушка, активное вентилирование, обеззараживание
- 3. Очистка, сушка, взвешивание
- 4. Активное вентилирование и обеззараживание

8 .Какова цель очистки зерна на триерах?

- 1. Выделение длинных и легких примесей
- 2. Выделение коротких и легких примесей
- 3. Снижение зараженности зерна
- 4. Выделение длинных и коротких примесей

9. До какой влажности следует сушить зерно?

- 1. До любой более низкой
- 2. До ограничительной
- 3. До базисной
- 4. До 10%

10. Какие параметры характеризуют режимы сушки зерна?

- 1. Предельно допустимая температура нагрева зерна, начальная влажность зерна, содержание примеси
- 2. Предельно допустимая температура нагрева зерна, температура сушильного агента, конечная влажность высушенного зерна.

3. Температурасушительногоагента,температураокружающейсреды,влажность зерна
4. Конечная влажность высушенного зерна, начальная влажность зерна,температуравоздуха

## Модуль 2 «Технология переработки зерна и семян»

- 1 .Выпечкаржаногохлебаведётсяпри
1. постояннойтемпературе
  2. понижающейсятемпературе
  3. повышающейсятемпературе
- 2 .Макароннаямукапосравнению с хлебопекарной
1. Мельче
  2. Такаяжепо крупности
  3. Крупнее
- 3 .Припроизводствемакаронныхсырьёмявляются
1. мука и вода
  2. Мука,вода и соль
  3. Мука,вода, дрожжи
- 4 .Припроизводствемакаронныхизделийиспользуют дополнительноесырьё
1. Ароматизаторы истабилизаторы
  2. Яйца, овощепродукты
  3. Яйца и стабилизаторы
- 5 .Поспособуприготовлениямакаронныеизделиябывают
1. Штампованные ипрессованные
  2. Штампованные и витые
  3. Штампованные и фигурные
- 6 .Дляснижениядеформациимакаронныхизделийпривыходе из пресса
1. Ихобдувают воздухом
  2. Ихопрыскивают водой
  3. Ихобрабатывают паром
- 7 .Конечнаявлажность макаронныхизделийсоставляет
- 5-
- 10-
- 11-

8. После замеса макаронного теста его расстойка обязательна  
его расстойка зависит от рецепта его расстойка не обязательна

9. Макаaronная мука бывает только 1-го и 2-го сортов только 2-го сорта высшего, первого и второго сортов

10. Для производства макаронных изделий группы «в» требуется мука

1. Любая пшеничная
2. Из зерна твердой пшеницы
3. пшеничная хлебопекарная

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

### **Процент правильных ответов Оценка**

90– 100%–«отлично»(продвинутый уровень) 70–89% -  
«хорошо»(углубленный уровень)  
50– 69%–«удовлетворительно» (пороговый уровень)  
менее 50%–«неудовлетворительно»(ниже порогового)

### **Ситуационные задачи**

1 .Определить, сколько моркови и свеклы можно заложить на хранение(вместимость хранилища). В хранилище 20 закров длиной 6 м и шириной 3 м. Нужно разместить морковь в 12 и свеклу в 8 закромах. Высота насыпи(загрузки) моркови 2,5 м, свеклы 3,5 м; объемная масса моркови 0,55 т/м<sup>3</sup> и свеклы 0,60 т/м<sup>3</sup>.

2 .Определить площадь земельного участка и необходимо для укрытия количества соломы для хранения в траншеях 140 т свеклы.

Размеры траншеи: длина-10 м, ширина– 0,9 м, глубина 0,9 м.

3 .Оценить кондиционности рассчитать стоимость партии зерна просо,если масса партии 150т, влажность 13%, содержание сорной примеси 1,5 %, содержание зерновой примеси 3 %, в партии обнаружен клещ.4.Оценить кондиционности рассчитать стоимость партии зерна кукурузы,если масса партии 300т, влажность 18%, содержание сорной примеси 3 %, содержание зерновой примеси 5%, зараженность отсутствует.

5 .Оценить кондиционности рассчитать стоимость партии семян подсолнечника,если масса партии 130т, влажность 11%, содержание сорной примеси 2,5%, содержание масляной примеси 5%, зараженность отсутствует.

6 .Рассчитать норму естественной убыли при хранении семян подсолнечника в течении 7 месяцев.

7 .Рассчитать норму естественной убыли при хранении гороха в течении 8 месяцев.

#### **Критерии оценивания ситуационных задач:**

Количественная оценка за решение ситуационных задач определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для формирования личностных мировоззренческих установок, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению.

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе вопросы контрольной работы, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в изложении предусмотренных программой заданий. Оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые нуждаются в дополнительных занятиях (как самостоятельных, так и под руководством преподавателя) по освоению дисциплины.

## Примерная тематика курсовых работ

Технология хранения и переработки просов ИП Борцов Н.И. Шебекинского района
Технология хранения и переработки гречихи в ООО «Урожай»
Технология хранения и переработки просов ОАО «Заря» Новооскольского района
Технология хранения и переработки озимой пшеницы в ОАО «Агротехногрант» Алексеевского района
Технология хранения и переработки сои в ЗАО «Краснояржская зерновая компания»
Технология хранения и переработки гречихи в ООО «РусАгроПокровка» Волоконовского района
Технология хранения и переработки подсолнечника в ЗАО «КЗК» Краснояржского
Технология хранения и переработки ячменя в ЗАО «Премзавод Разуменский»
Технология хранения и переработки яровой пшеницы в УНИЦ «Агротехнопарк»
Технология хранения и переработки кукурузы в ОАО «ГубкинАгрохолдинг»
Технология хранения и переработки кукурузы на зерно в ОАО «Свекловичное» Краснояржского района
Технология хранения и переработки озимой пшеницы в УНИЦ «Агротехнопарк»
Технология хранения и переработки подсолнечника в ЗАО «Краснояржская зерновая компания» Краснояржского района
Технология хранения и переработки озимой ржи в ЗАО «Краснояржская зерновая компания» Чернянского района
Технология хранения и переработки ячменя в ООО «Свободный труд» Борисовского
Технология хранения и переработки ячменя в УНИЦ «Агротехнопарк»
Технология хранения и переработки ячменя пивоваренного в УНИЦ «Агротехнопарк»
Технология хранения и переработки кукурузы на зерно в ОАО «ЗАРЯ» Новооскольского района
Технология хранения и переработки озимой пшеницы в ООО «БелГранКорм» Томаровский район им. Васильева
Технология хранения и переработки подсолнечника в ООО «Рассвет» Корочанского
Технология хранения и переработки ячменя в ЗАО «Бобравское» Ракитянского района
Технология хранения и переработки кукурузы в ООО «РеалИнвест Валуйского район
Технология хранения и переработки кукурузы в ЗАО «Краснояржская зерновая компания» Краснояржского района
Технология хранения и переработки гороха в ООО «Агротех-Гарант» Алексеевского района

Технология хранения и переработки чмента в УНИЦ «Агротехнопарк»
Технология хранения и переработки сои в ОАО «РусАгроИнвест» Волоконовского района
Технология хранения и переработки тритикале в УНИЦ «Агротехнопарк»
Технология хранения и переработки озимой пшеницы в ИП «Скворцовой Л.П.» Вейделевский район
Технология хранения и переработки сои в ООО «Агроэко» Яковлевского района
Технология хранения и переработки чмента пивоваренного в ООО «РусАгро»
Технология хранения и переработки кукурузы на зерно в ООО «РусАгро» Красногвардейского района
Технология хранения и переработки подсолнечника в ЗАО «Краснояржская зерновая компания»
Технология хранения и переработки озимой пшеницы в ООО «Грана» Ракитянского района
Технология хранения и переработки кукурузы в ЗАО «Краснояржская зерновая компания» Краснояржского района
Технология хранения и переработки пшеницы ООО «РусАгро-Покровка» Волоконовский район
Технология хранения и переработки сои в ООО «Агротех-Гарант»
Технология хранения и переработки гречихи в ООО «РусАгроПокровка» Волоконовского района
Технология хранения и переработки яровой пшеницы в УНИЦ «Агротехнопарк»
Технология хранения и переработки овса в ЗАО «Краснояржская зерновая компания» Красногвардейского района
Технология хранения и переработки кукурузы в ЗАО «Племзавод Разуменский»
Технология хранения и переработки озимой пшеницы в УНИЦ «Агротехнопарк»
Технология хранения и переработки овса в ООО «Свободный труд» Борисовского района
Технология хранения и переработки чмента пивоваренного в ООО «РеалИнвест» Валуйского района
Технология хранения и переработки сои в УНИЦ «Агротехнопарк»
Технология хранения и переработки кукурузы на зерно ИП «Борцов Н.И.» Шебекинского района
Технология хранения и переработки тритикале в ООО «Агрохолдинг Ивнянский» Корочанский район
Технология хранения и переработки подсолнечника в ООО «РеалИнвест» Валуйского района
Технология хранения и переработки подсолнечника в ООО «Белгранкорм-Томаровка» имени Васильева
Технология хранения и переработки чмента в ЗАО «Краснояржская зерновая компания» Краснояржского района
Технология хранения и переработки яровой пшеницы в ЗАО «Краснояржская зерновая компания» Краснояржского района
Технология хранения и переработки подсолнечника в ОАО «Заря»

Новооскольского района
Технология хранения и переработки подсолнечника в ООО «РусАгро»
Технология хранения и переработки сои в ЗАО «Краснояржская зерновая компания» Красноярского района
Технология хранения и переработки ячменя в ООО «Бел ГранКорм» Томаровский им. Васильева
Технология хранения и переработки яровой пшеницы в УНИЦ «Агротехнопарк»
Технология хранения и переработки проса в ООО «Бутово-Агро» Яковлевского района
Технология хранения и переработки гречихи в ООО «Грана» Ракитянского района

### Критерии оценки:

- оценка «отлично» (при отличном усвоении (продвинутом)) выставляется обучающемуся, если полностью раскрыты все вопросы курсовой работы и он аргументировано ответил на все заданные вопросы;
- оценка «хорошо» (при хорошем усвоении (углубленном)) выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы раскрыта не полностью, но не менее чем на 80 % и ответил аргументировано на дополнительные вопросы;
- оценка «удовлетворительно» (при неполном усвоении (пороговом)) выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы раскрыта не полностью, но не менее чем на 60 % и по большинству ответил на дополнительные вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) ставится, если тема курсовой работы раскрыта менее чем на 60 %.

### Перечень вопросов к экзамену

1. Количество и качество клейковины, значение и методы определения
2. Порядок отбора проб зерна из складов.
3. Внешний вид зерна, его значение и метод определения.
4. Структура стандартных технических условий на заготавливаемое зерно.
5. Порядок отбора проб зерна из автомашин.
6. Специфические показатели качества зерна.
7. НТД и их классификация
8. Запах зерна, причины его изменения и метод определения. Значение и метод определения
9. Зараженность зерна вредителями, значение этого показателя и метод определения.
10. Натура зерна, значение этого показателя и метод определения.
11. Показатели качества, положенные в основу классификации заготавливаемого зерна мягкой пшеницы.
12. Обязательные показатели качества заготавливаемого зерна
13. Стандартизация, ее цели и главная задача.
14. Влажность зерна, ее значение и метод определения
15. Засоренность зерна, значение и метод определения содержания явно выраженных примесей.
16. Стекловидность зерна, значение и метод определения.
17. Показатели качества, положенные в основу классификации заготавливаемого зерна твердой пшеницы.
18. Показатели качества, положенные в основу классификации заготавливаемого

зерна мягких пшениц.

19. Порядок формирования средней пробы заготовляемого зерна. 20. Условия и сроки хранения средних проб зерна и порядок разрешения разногласий в определении его качества. 21. Классификация стандартов.

22. Классификация методов определения качества продукции.

23. Факторы, влияющие на качество продукции растениеводства.

24. Число падений, его значение и метод определения.

25. Основные понятия, связанные с качеством зерна.
26. Режим хранения зерна и семян в сухом состоянии и его теоретическое обоснование.
27. Режим хранения зерна в охлажденном состоянии и его теоретическое обоснование.
28. Режим хранения зерна без доступа воздуха и его теоретическое обоснование.
29. Прорастание зерна при хранении
30. Дыхание зерна при хранении
31. Правила формирования партий зерна для хранения.
32. Правила размещения и расчет складской площади при хранении семян в мешках
33. Типы зернохранилищ и подготовка их к хранению зерна.
34. Расчет убыли массы хранящегося зерна в результате уменьшения содержания сорной примеси
35. Борьба с вредителями хлебных запасов
36. Основные способы сушки зерна и типы зерносушилок.
37. Очистка зерна от примесей.
38. Самосогревание зерновых масс при хранении и причины его возникновения.
39. Виды самосогревания зерна при хранении.
40. Мероприятия, предотвращающие самосогревание зерна и его ликвидация.
41. Правила размещения и расчет складской площади при хранении зерна в складах навалом
42. Расчет естественной убыли массы зерна при хранении
43. Расчет продолжительности сушки зерна в зерносушилках и убыль массы зерна при сушке
44. Технология сушки зерна в шахтных зерносушилках и выбор режима сушки
45. Активное вентилирование зерна.
46. Вредители хлебных запасов и условия их жизнедеятельности при хранении зерна.
47. Состав микрофлоры зерна и условия ее развития при хранении.
48. Правила размещения и расчет складской площади при хранении зерна в секциях склада
49. Расчет убыли массы хранящегося зерна в результате уменьшения влажности.
50. Послеуборочное дозревание зерна при хранении
51. Основные операции при производстве круп
52. Основные операции при помолу зерна
53. Характеристика партий зерна, поступающих на мельницу
54. Характеристика зерна пивоваренного ячменя и подготовка его к переработке в пиво.
55. Ассортимент подсолнечного масла, его качество и хранение

ка, поставляемых	56. Характеристика для получения	семян	подсолнечника
	57. Основные операции при получении	масла, подготовка их к переработке	
	58. Ассортимент и качество	печеного хлеба	
	59. Сырье для хлебопечения и его	подготовка	
	60. Режимы и способы хранения	круп	
	61. Сырье для крупяной промышленности	и подготовка его к переработке	
нечника	62. Выделение ядра из и подготовка его	семян к извлечению масла.	подсолнечника
	63. Основные операции при получении	пива из солода	
	64. Выпечка и хранение готового	хлеба	
	65. Приготовление и разделка	теста	
	66. Ассортимент и качество	круп	
	67. Режимы и способы хранения	круп	
	68. Ассортимент и качество	муки	
	69. Способы извлечения подсолнечного	масла и его очистка	
	70. Основные операции при получении	ячменного солода	
	71. Очистка зерна от примесей	на мельнице.	
	72. Гидротермическая обработка	зерна на мельнице.	
тельном	73. Обработка поверхности зерна	в отделении мельницы.	подготовительном
	74. Ассортимент и качество	ячменного пива.	
	75. Научные принципы хранения	сельскохозяйственной продукции	

### Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются: *устный опрос, тестовый контроль, решение ситуационных задач.*

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель представляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме *экзамена*

*Экзамен* проводится в устной или письменной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в форму-

лировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

тинг		
------	--	--

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно менее 51 балла	Удовлетворительно 51-67 баллов	Хорошо 67,1-85 баллов	Отлично 85,1-100 баллов
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------