

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.09.2021 08:24:49

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb2378a2d097641338086a160c804d49c13a531aa

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**имени В.Я.ГОРИНА»**



УТВЕРЖДАЮ:

Декан агрономического факультета,  
доцент А.В. Акинчин

«07» июня 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Комопроизводство**

наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки / специальность: 35.03.04 Агронимия

шифр, наименование

Направленность (профиль): Технологии производства продукции растениеводства

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2020

Майский, 2020

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 699;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. №301;
- профессионального стандарта «Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 г. N 454н;

**Составитель:** кандидат. с.-х. наук, доцент. Крюков А.Н..

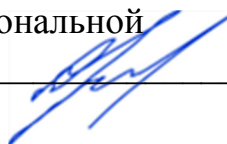
**Рассмотрена** на заседании кафедры растениеводства, селекции и овощеводства

«3»\_ июля 2020 г., протокол №10

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Крюков А.Н.



Руководитель основной профессиональной образовательной программы \_\_\_\_\_ Крюков А.Н.



## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель изучения дисциплины** – формирование у студентов теоретических знаний и практических умений, навыков по научным основам, методам и способам производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах в различных природно-экономических зонах страны.

**1.2. Задачами дисциплины является изучение:**

- источников и характеристики кормовой базы животноводства;
- биологических, экологических и хозяйственных особенностей полевых кормовых культур, однолетних и многолетних трав, растений сенокосов и пастбищ;
- прогрессивных технологий выращивания, заготовки и хранения кормов;
- классификации, характеристики и обследования сенокосов и пастбищ;
- приёмов улучшения, рационального использования сенокосов и пастбищ;
- принципов составления зелёного конвейера в хозяйстве, расчёта потребности в кормах и их баланса.

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

**2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина «Кормопроизводство», входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин ФГОС (Б1.0.36), позволяющих сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.**

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

<p><b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b></p>	<p>Дисциплина базируется на знаниях по Ботаника, Физиология и биохимия растений, Мелиорация, Агрометеорология, Почвоведение с основами геологии, Агрохимия, Механизация, электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства, Экологические основы природопользования, Земледелие</p>
<p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>	<p><b>знать:</b> морфологические признаки наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур; принципы оценки физиологического состояния растений; факторы улучшения роста, развития и качества продукции растениеводства; основные типы и разновидности почв;</p>

	<p>принципы комплектации почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов;</p> <p>основы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай;</p> <p>способы и технологии внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры;</p> <p>основы разработки и внедрения систем севооборотов;</p> <p>основные агрометеорологические параметры и их влияние на растения.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>по морфологическим признакам распознавать дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры;</p> <p>оценивать физиологическое состояние и адаптационный потенциал сельскохозяйственных растений;</p> <p>определять основные типы и разновидности почв;</p> <p>комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты в зависимости от вида сельскохозяйственных работ;</p> <p>рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>навыками классификации растений и идентификации их в полевой обстановке;</p> <p>практическими навыками оценки типов и разновидностей почв и принципами обоснования направления их использования в земледелии с целью воспроизводства плодородия;</p> <p>навыками поиска информации о современных почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатах;</p> <p>современными методами расчета доз органических и минеральных удобрений;</p> <p>навыками разработки и внедрения систем севооборотов и землеустройства в сельскохозяйственной организации;</p> <p>приемами получения и использования агрометеорологической информации при производстве растениеводческой продукции.</p>
--	--

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

#### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ОПК-1.2</b> Способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> этапы органогенеза, фазы и стадии развития культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности формирования элементов продуктивности; требования ГОСТов на производимую продукцию</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ при выращивании продукции.</p> <p><b>Владеть:</b> практическими навыками контроля за технологическими процессами в условиях промышленного плодового хозяйства, первичной обработкой продукции и условиями ее хранения.</p>
<b>ОПК-4</b>	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	<b>ОПК-4.2–</b> Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно – климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	<p><b>знать:</b> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно – климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p> <p><b>уметь:</b> применять системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно – климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p><b>владеть;</b> элементами системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно – климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p>

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

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

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>5</b>	<b>7</b>
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>5</b>	<b>7</b>
Общая трудоемкость, всего, час	180	180
<i>Зачетные единицы</i>	5	5
<b>1. Контактная работа</b>		
<b>1.1 Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>74,4</b>	<b>26,1</b>
В том числе:		
Лекции	36	6
Лабораторные занятия	-	4
Практические занятия	36	6
Установочные занятия (УЗ)		2
Предэкзаменационные консультации (Конс )	2	
Текущие консультации (ТК)	-	9
<b>1.2 Промежуточная аттестация</b>		
Зачет	-	-
Экзамен (КЭ)	0,4	0,4
Выполнение курсовой работы (проекта) (КНKP)		
Выполнение контрольной работы (ККН)		
<b>1.3 Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>12</b>	<b>4</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>93,6</b>	<b>149,9</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	2,6	6
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	40	8
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	31	131,9
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	-	-
Подготовка к экзамену	20	4

#### 4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы, обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Модуль 1. «Полевые кормовые культуры»</b>	<b>44</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>30</b>
1. Введение в дисциплину	4	2	-	Консультации	2	3	1	-	Консультации	2
2. Общие сведения о кормах	12	2	8		2	11	1	6		4
3. Зернофуражные культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм	4	2	-		2	6	-	-		6
4. Зерновые бобовые культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм	6	2	-		4	6	-	-		6
5. Корне – клубнеплоды, стеблеплоды, бахчевые и др. культуры, используемые для получения сочных кормов: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм	6	2	-		4	6	-	-		6
6. Нетрадиционные кормовые культуры	4	2	-		2	6	-	-		6
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	4	-	2		2	-	-	-		-
<b>Модуль 2. «Сеяные травы»</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>18</b>
1. Однолетние злаковые и бобовые травы	4	2	-	Консультации и	2	6	-	-	Консультации и	6
2. Многолетние злаковые травы	10	2	6		2	5	-	1		4
3. Многолетние бобовые травы	8	2	4		2	5	-	1		4
4. Семеноводство многолетних трав	4	2	-		2	4	-	-		4
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	4	-	2		2	-	-	-		-
<b>Модуль 3. «Заготовка и хранение кормов. Зелёный и сырьевой конвейеры»</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>39</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>32</b>
1. Технологии заготовки и хранения сена, искусственно-высушенных кормов. Учёт и оценка их качества. Использование на корм соломы и мякины	7	2	1	Консультации	4	9	2	1	Консультации	6
2. Технологии заготовки и хранения силоса. Учёт и оценка его качества.	4,5	2	0,5		2	7,5	1	0,5		6
3. Технологии заготовки и хранения сенажа, зерносенажа. Учёт и оценка их качества	4,5	2	0,5		2	7,5	1	0,5		6
4. Производство комбикормов. Организация кормопроизводства в	4	-	-		4	8	-	-		8

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
хозяйстве										
5. Зелёный и сырьевой конвейеры	6	2	2		2	6	-	-		6
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	4	-	2		2	-	-	-		-
<b>Модуль 4. «Растения сенокосов и пастбищ»</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>12</b>
1. Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений сенокосов и пастбищ	5	2	1	Консультации	2	9	1	2	Консультации	6
2. Дикорастущие злаковые и бобовые травы, осоки и разнотравье. Вредные и ядовитые растения	7	2	1		4	8,5	1	1,5		6
<i>Итоговое занятие по модулю 4</i>	4	-	2		2	-	-	-		-
<b>Модуль 5. «Природные кормовые угодья»</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>12</b>
1. Естественные кормовые угодья, их классификация, инвентаризация и способы улучшения	7	2	1	Консультации	4	7	1	-	Консультации	6
2. Рациональное использование сенокосов и пастбищ и уход за ними	5	2	1		2	9	1	2		6
<i>Итоговое занятие по модулю 5</i>	4	-	2		2	-	-	-		-
Консультация предэкзаменационная (1 группа)	2			2		2			2	
<b>Экзамен</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>16</b>



### 4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины
<b>Модуль 1. «Полевые кормовые культуры»</b>
<b>1. Введение в дисциплину</b>
1.1. Значение кормовой базы в развитии животноводства
1.2. Кормопроизводство, как отрасль сельского хозяйства и как научная дисциплина, его составные части и задачи
1.3. История, состояние и пути развития кормопроизводства в ЦЧР и Белгородской области
<b>2. Общие сведения о кормах</b>
2.1. Источники получения кормов
2.2. Классификации кормов и кормовых растений
2.3. Питательность кормов. Расчёт потребности в кормах для КРС хозяйства. Кормовые севообороты
<b>3. Зернофуражные культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм</b>
3.1. Зернофуражные культуры, их характеристика, использование на корм
3.2. Хлеба I группы и гречиха: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
3.3. Хлеба II группы: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
<b>4. Зерновые бобовые культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм</b>
4.1. Зерновые бобовые культуры, их характеристика, использование на корм
4.2. Особенности отдельных зерновых бобовых культур: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
4.3. Бобово-злаковые смеси
<b>5. Корне – клубнеплоды, стеблеплоды, бахчевые и др. культуры, используемые для получения сочных кормов: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм</b>
5.1. Кормовые корнеплоды: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
5.2. Кормовые клубнеплоды: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
5.3. Стеблеплоды (кормовая капуста, кольраби): кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
5.4. Подсолнечник: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
5.5. Бахчевые культуры: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
5.6. Однолетние культуры семейства капустные: кормовое значение, питательная ценность, агротехника выращивания на корм
<b>6. Нетрадиционные кормовые культуры</b>
6.1. Однолетние нетрадиционные кормовые культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм
6.2. Многолетние нетрадиционные кормовые культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
<b>Модуль 2. «Сеяные травы»</b>
<b>1. Однолетние злаковые и бобовые травы</b>
1.1. Общая характеристика и кормовое значение сеяных трав
1.2. Однолетние злаковые травы
1.3. Однолетние бобовые травы
<b>2. Многолетние злаковые травы</b>

<b>Наименование модулей и разделов дисциплины</b>
2.1. Общая характеристика многолетних злаковых трав
2.2. Особенности отдельных злаковых трав: питательная ценность, агротехника выращивания на корм
<b>3. Многолетние бобовые травы</b>
3.1. Общая характеристика многолетних бобовых трав
3.2. Особенности отдельных бобовых трав: питательная ценность, агротехника выращивания на корм
<b>4. Семеноводство многолетних трав</b>
4.1. Значение и принципы организации семеноводства трав
4.2. Технология выращивания семян многолетних злаковых трав
4.3. Технология выращивания семян многолетних бобовых трав
4.4. Уборка семенных посевов, послеуборочная обработка и хранение семян
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>
<b>Модуль 3. «Заготовка и хранение кормов. Зелёный и сырьевой конвейеры»</b>
<b>1. Технологии заготовки и хранения сена, искусственно-высушенных кормов. Учёт и оценка их качества. Использование на корм соломы и мякны</b>
1.1. Характеристика сена и его значение в кормлении с. –х животных
1.2. Технологии заготовки сена
1.3. Учет, оценка качества и хранение сена
1.4. Технологии заготовки искусственно-высушенных кормов, требования к их качеству и хранение
1.5. Использование на корм соломы и мякны
<b>2. Технологии заготовки и хранения силоса. Учёт и оценка его качества.</b>
2.1. Значение силоса в кормлении животных и теоретические основы силосования
2.2. Технологии заготовки и хранения силоса
2.3. Учёт и оценка качества силоса
<b>3. Технологии заготовки и хранения сенажа, зерносенажа. Учёт и оценка их качества</b>
3.1. Значение сенажа и зерносенажа в кормлении животных.
3.2. Технологии заготовки и хранения сенажа и зерносенажа
3.3. Учёт и оценка качества сенажа
<b>4. Производство комбикормов. Организация кормопроизводства в хозяйстве</b>
4.1. Виды комбикормов и сырьё для их производства
4.2. Основы технологии производства и хранения комбикормов
4.3. Кормовая база животноводческих ферм
<b>5. Зелёный и сырьевой конвейеры</b>
5.1. Понятие и типы зелёного конвейера
5.2. Набор культур зелёного конвейера в ЦЧР
5.3. Планирование зелёного конвейера
5.4. Сырьевой конвейер
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>
<b>Модуль 4. «Растения сенокосов и пастбищ»</b>
<b>1. Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений сенокосов и пастбищ</b>
1.1. Биологические особенности растений
1.2. Экологические особенности растений
1.3. Хозяйственные особенности растений
<b>2. Дикорастущие злаковые и бобовые травы, осоки и разнотравье. Вредные и ядовитые растения</b>
2.1. Дикорастущие злаковые травы: характеристика и кормовое значение
2.2. Дикорастущие бобовые травы: характеристика и кормовое значение
2.3. Осоки и разнотравье: характеристика и кормовое значение
2.4. Вредные и ядовитые растения

Наименование модулей и разделов дисциплины
<i>Итоговое занятие по модулю 4</i>
<b>Модуль 5. «Природные кормовые угодья»</b>
<b>1. Естественные кормовые угодья, их классификация, инвентаризация и способы улучшения</b>
1.1. Классификация природных кормовых угодий
1.2. Инвентаризация природных кормовых угодий
1.3. Способы улучшения сенокосов и пастбищ
<b>2. Рациональное использование сенокосов и пастбищ и уход за ними</b>
2.1. Рациональное использование сенокосов и уход за ними
2.2. Рациональное использование пастбищ и уход за ними
2.3. Организация культурных пастбищ
<i>Итоговое занятие по модулю 5</i>
<i>Подготовка реферата, доклада, презентации (контрольной работы)</i>
Консультация предэкзаменационная (1 группа)
<b>Экзамен</b>

## У. 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 учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Внеаудиторн. раб. и промежут. аттест.	Самост. работа		
<b>Всего по дисциплине</b>		ОПК-1.2; ОПК-4.2	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>93,6</b>	<b>Экзамен</b>	<b>100</b>
<i>I. Входной рейтинг</i>								Тестовый контроль	<b>5</b>
<i>II. Рубежный рейтинг</i>								Результаты сдачи модулей	<b>60</b>
<b>Модуль 1. «Полевые кормовые культуры»</b>		ОПК-1.2; ОПК-4.2	<b>44</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	тестирование, стный опрос	<b>18</b>
1	Введение в дисциплину		4	2	-	суль тац	2	тестирование, стный	2

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (max)	
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ.занятия	Внеаудиторн. раб. и промежут.аггест.			Самост. работа
							опрос		
2	Общие сведения о кормах		12	2	8		2	тестирование, стный опрос	2
3	Зернофуражные культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм		4	2	-		2	тестирование, стный опрос	2
4	Зерновые бобовые культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм		6	2	-		4	тестирование, стный опрос	2
5	Корне – клубнеплоды, стеблеплоды, бахчевые и др. культуры, используемые для получения сочных кормов: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм		6	2	-		4	тестирование, стный опрос	2
6	Нетрадиционные кормовые культуры		4	2	-		2	тестирование, стный опрос	2
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			4	-	2		2	тестирование, ситуационные задачи	4
<b>Модуль 2. «Сеяные травы»</b>		ОПК-1.2; ОПК-4.2	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	тестирование, стный опрос	<b>10</b>
1	Однолетние злаковые и бобовые травы		4	2	-	<b>Консультации</b>	тестирование, стный опрос	тестирование, стный опрос	2
2	Многолетние злаковые травы		10	2	6		2	тестирование, стный опрос	
3	Многолетние бобовые травы		8	2	4		2	тестирование, стный опрос	2
4	Семеноводство многолетних трав		4	2	-		2	тестирование, стный опрос	2
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.			4	-	2		2	тестирование, ситуационные задачи	4
<b>Модуль 3. «Заготовка и хранение кормов. Зелёный и сырьевой конвейеры»</b>		ОПК-1.2; ОПК-4.2	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	тестирование, стный опрос	<b>14</b>
1	Технологии заготовки и хранения сена,		7	2	1	бу	4	тестирова	2

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (max)	
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ.занятия	Внеаудиторн. раб. и промежут. аггест.			Самост. работа
	искусственно-высушенных кормов. Учёт и оценка их качества. Использование на корм соломы и мякины							ние, стный опрос	
2	Технологии заготовки и хранения силоса. Учёт и оценка его качества		4,5	2	0,5		2	тестирование, стный опрос	2
3	Технологии заготовки и хранения сенажа, зерносенажа. Учёт и оценка их качества		4,5	2	0,5		2	тестирование, стный опрос	2
4.	Производство комбикормов. Организация кормопроизводства в хозяйстве		4	-	-		4	тестирование, стный опрос	
5	Зелёный и сырьевой конвейеры		6	2	2		2	тестирование, стный опрос	2
Итоговый контроль знаний по темам модуля 3.			4	-	2		-	тестирование, ситуационные задачи	6
<b>Модуль 4. «Растения сенокосов и пастбищ»</b>		ОПК-1.2; ОПК-4.2	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	тестирование, стный опрос	<b>8</b>
1	Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений сенокосов и пастбищ		5	2	1	<b>Консультации</b>	2	тестирование, стный опрос	2
2	Дикорастущие злаковые и бобовые травы, осоки и разнотравье. Вредные и ядовитые растения		7	2	1		4	тестирование, стный опрос	2
Итоговый контроль знаний по темам модуля 4.			4	-	2		2	тестирование, ситуационные задачи	4
<b>Модуль 5. «Природные кормовые угодья»</b>		ОПК-1.2; ОПК-4.2	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	тестирование, стный опрос	<b>8</b>
1	Естественные кормовые угодья, их классификация, инвентаризация и способы улучшения		7	2	1	<b>Консультации</b>	4	тестирование, стный опрос	2
2	Рациональное использование сенокосов и пастбищ и уход за ними		5	2	1		2	тестирование, стный опрос	2
Итоговый контроль знаний по темам модуля 5.			4	-	2		2	тестирование, ситуационные задачи	4
<i>Подготовка реферата, доклада, презентации</i>		ОПК-	<b>10</b>	-	-	-	<b>10</b>		<b>2</b>

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Внеаудиторн. раб. и промежут. аттест.	Самост. работа		
	<i>(контрольной работы)</i>	1.2; ОПК- 4.2							
	Консультация предэкзаменационная (1 группа)		2	-	-	2	-		
	<b>III. Творческий рейтинг</b>	ОПК- 1.2; ОПК- 4.2							5
	<b>IV. Выходной рейтинг (экзамен)</b>	ОПК- 1.2; ОПК- 4.2	24	-	-	8	16		30

## 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
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
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
Выходной	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.	30
Общий 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	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

### ***5.2.3. 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 (приложение)***

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная учебная литература

1. Кормопроизводство : учебник [для подготовки по направлению 35.03.04 "Агрономия"] / Н. В. Парахин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Бибком, 2015. - 384 с. - ISBN 978-5-905563-45-4
2. Уваров, Г. И. Кормопроизводство : практикум [по направлениям 110100 "Агрохимия и агропочвоведение" и 110400 "Агрономия"] / Г. И. Уваров, А. Г. Демидова. - М.: Бибком, 2014.
3. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2015. — 660 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

### 6.2. Дополнительная литература

1. Кормопроизводство: Учебное пособие/С.С.Михалев, Н.Н.Лазарев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <http://znanium.com>
2. Михалёв С.С. Технология производства кормов – М.: «Колос», 1998.- 432 с.

#### 6.2.1. Периодические издания

1. Кормопроизводство: научно-производственный журнал. Режим доступа: [www.kormoproizvodstvo.ru](http://www.kormoproizvodstvo.ru)
2. Адаптивное кормопроизводство: научный журнал ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса. Режим доступа: [www.adaptagro.ru](http://www.adaptagro.ru)

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

Самостоятельная работа студентов 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; помечать 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. Уделить внимание: биологическим и экологическим свойствам кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристикам кормов и источникам их поступления; кормовым севооборотам; природным сенокосам и пастбищам.
Лабораторные и Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом ( <i>Практикум по Кормопроизводству, учебники</i> ), выполнение заданий из Практикума и решение задач. Это необходимо, чтобы уметь распознавать культурные и дикорастущие растения; составлять технологические схемы создания высокопродуктивных сеяных лугов и выращивания кормовых культур; планировать кормовую базу сельскохозяйственного предприятия; осуществлять подбор кормовых культур и обеспечивать контроль выполнения технологий их выращивания; составлять схемы зелёных конвейеров для различных видов животных; осуществлять контроль заготовки сена, силоса, сенажа, искусственно-высушенных кормов.
Самостоятельная работа	Знакомство с 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.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, практические занятия, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, выполнение тестовых заданий, устным опросам, экзамену), консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений.

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить

проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (тестовые задания, рефераты, задачи и проч.). Их выполнение призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

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

### **6.3.2. Видеоматериалы**

1. Заготовка кормов для КРС [Видео]. - Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=OBBzS0ZMs94>
2. Технология заготовки кормов (силос, сенаж) [Видео]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com>
3. Информационный фильм по технологии заготовки кормов с

упаковкой в полимерный рукав [Видео]. – Режим доступа: borona.net

4. Технология заготовки сена [Видео]. – Режим доступа: [www.zootechnikoff.ru](http://www.zootechnikoff.ru)

5. Подсев трав с ДЛФ Трифолиум [Видео]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com>

6. Подсев трав и восстановление пастбищ, ремонт лугов [Видео]. – Режим доступа: <http://www.podsev-trav.ru>, <http://www.JF-STOLL-VORONEZH.RU>

7. Уход за кормовыми угодьями [Видео]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com>

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

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Всероссийский институт научной и технической информации
<a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a>	Научная электронная библиотека
<a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>	Федеральное агентство по науке и инновациям.
<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства РФ
<a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a>	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т. д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
<a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
<a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
<a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.

<a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>	Полнотекстовые электронные библиотеки
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	ЭБС «ZNANIUM.COM»
<a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
<a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a> <a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

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

**7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории**

<b>Виды помещений</b>	<b>Оборудование и технические средства обучения</b>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 413, 421.	Специализированная мебель для обучающихся на посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: проектор Epson EB-X8, экран электромеханический, переносной,

	компьютер ASUS, доска настенная, кафедра, набор демонстрационного оборудования в соответствии с РПД «Овощеводство» Информационные стенды (планшеты настенные)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №520.	Специализированная мебель, учебные стенды (планшеты настенные). Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук ASUS, проектор NEC, экран для демонстрации
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) №505.	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе Dual core Intel Pentium G860-3000 доступом к сети Интернет, ЖК-телевизор LG, Xerox workcenter 3119, принтер Canon LVP 2900, в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель: 2 стола, 2 полумягких стула, 1 книжный шкаф, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф, холодильник. Рабочее место лаборанта: 2 компьютера, принтер, сканер.

## 7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 421, 413.	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №520	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия

	лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) №505	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 Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018). Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 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	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019

### **7.3. Электронные 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 «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным

обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

## **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).



## VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

*Приложение 1*

**СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
НА 202\_ / 202\_ УЧЕБНЫЙ ГОД**

Кормопроизводство

дисциплина (модуль)

35.03.04 Агрономия

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра растениеводства, селекции и овощеводства	Кафедра растениеводства, селекции и овощеводства
от _____ № _____ дата	от _____ № _____ дата

Методическая комиссия агрономического факультета

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Председатель УМС \_\_\_\_\_

Декан агрономического факультета

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г

*Приложение №2 к рабочей программе дисциплины*

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»  
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

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

по дисциплине **Кормопроизводство**

Специальность: 35.03.04 - Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции  
растениеводства

Квалификация Бакалавр

Год начала подготовки - 2020

Майский, 202\_

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2 Способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Первый этап (пороговой уровень)	<b>знать:</b> - биологические, экологические и хозяйственные особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристики кормов и источники их поступления; технологии заготовки и хранения кормов, учёт и оценку их качества; природные сенокосы и пастбища; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера.	Модуль 1. «Полевые кормовые культуры»	устный опрос	Экзамен
						тестовый контроль	
					Модуль 2. «Сеяные травы»	устный опрос	Экзамен
						тестовый контроль	
					Модуль 3. «Заготовка и хранение кормов. Зелёный и сырьевой конвейеры»	устный опрос	Экзамен
			тестовый контроль				
			Модуль 4. «Растения сенокосов и пастбищ»	устный опрос	Экзамен		
				тестовый контроль			
			Модуль 5. «Природные кормовые угодья»	устный опрос	Экзамен		
				тестовый контроль			
Второй этап (продвинутый уровень)			<b>знать:</b> - биологические, экологические и хозяйственные особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристики кормов и источники их поступления; технологии заготовки и хранения кормов, учёт и оценку их качества; природные сенокосы и пастбища; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и	Модуль 1. «Полевые кормовые культуры»	устный опрос	Экзамен	
					тестовый контроль		
				Модуль 2. «Сеяные травы»	устный опрос	Экзамен	
тестовый контроль							
Модуль 3. «Заготовка и	устный	Экзамен					

				<p>планирования зелёного конвейера.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать культурные и дикорастущие растения;</li> <li>- составлять технологические схемы создания высокопродуктивных сеяных лугов и выращивания кормовых культур;</li> <li>- планировать кормовую базу сельскохозяйственного предприятия;</li> <li>- осуществлять подбор кормовых культур и обеспечивать контроль выполнения технологий их выращивания;</li> <li>- рассчитывать потребность в кормах для сельскохозяйственных животных и составлять схемы зелёных конвейеров;</li> <li>- осуществлять контроль заготовки сена, силоса, сенажа, искусственно-высушенных кормов, оценивать их качество;</li> </ul>	<p><b>хранение кормов. Зелёный и сырьевой конвейеры»</b></p>	<p>опрос</p> <p>тестовый контроль</p>	
					<p><b>Модуль 4. «Растения сенокосов и пастбищ»</b></p>	<p>устный опрос</p> <p>тестовый контроль</p>	Экзамен
					<p><b>Модуль 5. «Природные кормовые угодья»</b></p>	<p>устный опрос</p> <p>тестовый контроль</p>	Экзамен
		Третий этап (высокий уровень)	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологические, экологические и хозяйственные особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристики кормов и источники их поступления; технологии заготовки и хранения кормов, учёт и оценку их качества; природные сенокосы и пастбища; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать культурные и дикорастущие растения;</li> <li>- составлять технологические схемы создания высокопродуктивных сеяных лугов и выращивания кормовых культур;</li> <li>- планировать кормовую базу сельскохозяйственного предприятия;</li> <li>- осуществлять подбор кормовых культур и обеспечивать контроль выполнения</li> </ul>	<p><b>Модуль 1. «Полевые кормовые культуры»</b></p>	<p>устный опрос</p> <p>тестовый контроль</p>	Экзамен	
					<p><b>Модуль 2. «Сеяные травы»</b></p>	<p>устный опрос</p> <p>тестовый контроль</p>	Экзамен
					<p><b>Модуль 3. «Заготовка и хранение кормов. Зелёный и сырьевой конвейеры»</b></p>	<p>устный опрос</p> <p>тестовый контроль</p>	Экзамен
					<p><b>Модуль 4. «Растения сенокосов и пастбищ»</b></p>	<p>устный опрос</p> <p>тестовый контроль</p>	Экзамен
					<p><b>Модуль 5. «Природные кормовые угодья»</b></p>	<p>устный опрос</p>	Экзамен

				<p>технологий их выращивания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать потребность в кормах для сельскохозяйственных животных и составлять схемы зелёных конвейеров;</li> <li>- осуществлять контроль заготовки сена, силоса, сенажа, искусственно-высушенных кормов, оценивать их качество;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогрессивными технологиями выращивания кормовых культур;</li> <li>- методиками расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера;</li> <li>- технологиями производства и хранения кормов;</li> <li>- способами оценки качества кормов и корректировки технологий их производства при изменяющихся метеорологических условиях;</li> <li>- методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий;</li> <li>- способами улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, создания сеяных сенокосов и пастбищ.</li> </ul>		тестовый контроль	
<b>ОПК-4</b>	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	<b>ОПК-4.2</b> – Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с	Первый этап (пороговой уровень)	<b>знать:</b> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно – климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	<b>Модуль 1. «Полевые кормовые культуры»</b>	устный опрос тестовый контроль	Экзамен
					<b>Модуль 2. «Сеяные травы»</b>	устный опрос тестовый контроль	Экзамен
					<b>Модуль 3. «Заготовка и хранение кормов. Зелёный и сырьевой конвейеры»</b>	устный опрос тестовый контроль	Экзамен

	учетом агроландшафтной характеристики территории.			Модуль 4. «Растения сенокосов и пастбищ»	устный опрос	Экзамен
					тестовый контроль	
				Модуль 5. «Природные кормовые угодья»	устный опрос	Экзамен
					тестовый контроль	
		Второй этап (продвинутый уровень)	<i>знать:</i> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно – климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. <i>уметь:</i> применять системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно – климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Модуль 1. «Полевые кормовые культуры»	устный опрос	Экзамен
				Модуль 2. «Сеяные травы»	устный опрос	Экзамен
				Модуль 3. «Заготовка и хранение кормов. Зелёный и сырьевой конвейеры»	устный опрос	Экзамен
Модуль 4. «Растения сенокосов и пастбищ»	устный опрос	Экзамен				
			тестовый контроль			
Модуль 5. «Природные кормовые угодья»	устный опрос	Экзамен				
			тестовый контроль			
Третий этап (высокий уровень)		Модуль 1. «Полевые кормовые культуры»	устный опрос	Экзамен		
					тестовый контроль	
		Модуль 2. «Сеяные травы»	устный опрос	Экзамен		
					тестовый контроль	

				применительно к почвенно – климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории <i>владеть;</i> элементами системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно – климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	<b>Модуль 3. «Заготовка и хранение кормов. Зелёный и сырьевой конвейеры»</b>	устный опрос	Экзамен
						тестовый контроль	
					<b>Модуль 4. «Растения сенокосов и пастбищ»</b>	устный опрос	Экзамен
						тестовый контроль	
					<b>Модуль 5. «Природные кормовые угодья»</b>	устный опрос	Экзамен
						тестовый контроль	

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения (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>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>
		<i>не удовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
<b>ОПК-1</b> Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов	ОПК-1.2 Способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения	<i>способность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов</i>	<i>частично владеет способностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых</i>	<i>владеет способностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления</i>	<i>свободно владеет способностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий,</i>

математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	типовых задач в профессиональной деятельности	<i>не сформирована</i>	<i>удобий, приготовления грубых и сочных кормов</i>	<i>грубых и сочных кормов</i>	<i>приготовления грубых и сочных кормов</i>
	<b>знать:</b> - биологические, экологические и хозяйственные особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристики кормов и источники их поступления; технологии заготовки и хранения кормов, учёт и оценку их качества; природные сенокосы и пастбища; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера.	знания биологических, экологических и хозяйственных особенностей кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ не сформированы; не знает характеристики кормов и источники их поступления; технологии заготовки и хранения кормов, учёт и оценку их качества; природные сенокосы и пастбища; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера.	знает основы биологических, экологических и хозяйственных особенностей кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристики кормов и источники их поступления; технологии заготовки и хранения кормов, учёта и оценки их качества; может изложить классификацию природных сенокосов и пастбищ, способы их улучшения и рационального использования; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера.	знает биологические, экологические и хозяйственные особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристики кормов и источники их поступления; технологии заготовки и хранения кормов, учёт и оценку их качества; может изложить классификацию природных сенокосов и пастбищ, способы их улучшения и рационального использования; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера.	может аргументировано сопоставлять биологические, экологические и хозяйственные особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристики кормов и источники их поступления; аргументировано обосновывает технологии производства и хранения кормов, оценку их качества; учёт и оценку их качества; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера; классификацию природных кормовых удобий, умеет обосновать способы их улучшения и рационального использования.
	<b>уметь:</b> - распознавать культурные и дикорастущие растения; - составлять	не умеет: - распознавать культурные и дикорастущие растения; - составлять	частично умеет: - распознавать культурные и дикорастущие растения;	способен: - распознавать культурные и дикорастущие растения;	умеет: - распознавать культурные и дикорастущие растения;





	<p>производства и хранения кормов;</p> <p>- способами оценки качества кормов и корректировки технологий их производства при изменяющихся метеорологических условиях;</p> <p>- методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий;</p> <p>- способами улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, создания сеяных сенокосов и пастбищ.</p>	<p>- технологиями производства и хранения кормов;</p> <p>- способами оценки качества кормов и корректировки технологий их производства при изменяющихся метеорологических условиях;</p> <p>- методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий;</p> <p>- способами улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, создания сеяных сенокосов и пастбищ.</p>	<p>- технологиями производства и хранения кормов;</p> <p>- способами оценки качества кормов и корректировки технологий их производства при изменяющихся метеорологических условиях;</p> <p>- методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий;</p> <p>- способами улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, создания сеяных сенокосов и пастбищ.</p>	<p>конвейера;</p> <p>- технологиями производства и хранения кормов;</p> <p>- способами оценки качества кормов и корректировки технологий их производства при изменяющихся метеорологических условиях;</p> <p>- методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий;</p> <p>- способами улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, создания сеяных сенокосов и пастбищ.</p>	<p>- технологиями производства и хранения кормов;</p> <p>- способами оценки качества кормов и корректировки технологий их производства при изменяющихся метеорологических условиях;</p> <p>- методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий;</p> <p>- способами улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, создания сеяных сенокосов и пастбищ.</p>
<p><b>ОПК-4</b> Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>ОПК-4.2</b>–Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно – климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p>	<p>Способен Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно – климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p>	<p>Частично владеет способностью Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно – климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p>	<p>Владеет способностью Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно – климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p>	<p>Свободно владеет мспособностью Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно – климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p>
	<p><b>знать:</b> элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных</p>	<p>Не умеет элементы системы земледелия и технологии возделывания</p>	<p>Частично умеет элементы системы земледелия и технологии возделывания</p>	<p>способен элементы системы земледелия и технологии возделывания</p>	<p>умеет элементы системы земледелия и технологии возделывания</p>



**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 тестовых заданий**

<b>Модуль 1</b>	
<b>Вопрос</b>	<b>Варианты ответов</b>
1. Каратиноиды входят в состав:	а) сырого протеина; б) сырого жира; в) сырой клетчатки; г) сырых БЭВ; д) сырой золы.
2. К объёмистым кормам относятся:	а) силос; б) корнеплоды; в) зерно; г) травяная мука; д) жмых.
3. Грубыми кормами являются:	а) сено; б) корнеплоды; в) силос; г) отруби; д) солома.
4. Наибольшим содержанием кормовых единиц отличается корм:	а) силос из листостебельной массы кукурузы; б) зерно ячменя; в) сено клеверное; г) травяная мука клеверная.
5. Солому не включают в структуру годового кормления:	а) нетелей; б) коров; в) молодняка старше года; г) молодняка до года.
6. Севооборот, в котором более 50 % площади занимают многолетние травы и нет пропашных называется:	а) зернотравяной; б) плодосменный; в) сидеральный; г) травопольный;
<b>Модуль 2</b>	
1. Корневищным растением является:	а) овсяница луговая; б) тимофеевка луговая; в) клевер ползучий; г) райграс высокий; 5) кострец безостый.
2. Растения, произрастающие в условиях среднего увлажнения, называются:	а) ксерофиты; б) криофиты; в) мезофиты; г) гидрофиты; д) мезотрофы.
3. Растения, произрастающие в условиях недостаточного увлажнения называются:	а) мезофиты; б) криофиты; в) ксерофиты; г) гидрофиты; д) гигрофиты.
4. Продолжительность жизни более 7 лет у злаковой травы:	а) донник белый; б) ежа сборная; в) кострец безостый; г) козлятник восточный; д) овсяница луговая.
<b>Модуль 3</b>	
1. Травяные гранулы готовят из:	а) травяной резки; б) отходов растениеводства; в) соломы; г) травяной муки; д) сена.
2. Корм, получаемый путём консервирования зелёной массы за счёт физиологической сухости в анаэробных условиях называется:	а) сенаж; б) сено; в) гранулы; г) травяная резка; д) силос.
3. Корм в котором учитывают содержание молочной кислоты при определении качества по ГОСТу называется:	а) сенаж; б) сено; в) травяная мука; г) травяная резка; д) силос.
4. Сено рассыпное, измельчённое, соответствующее требованиям стандарта, должно быть высушено до влажности не менее, %:	а) 20-22; б) 24-26; в) 17-18; г) 14-15.
5. В конце 3-й декады мая в ЦЧР в зелёном конвейере используют на корм зелёную массу:	а) кукурузы; б) многолетних трав, 1-й укос; в) вико-овсяной смеси, 2-й укос; г) озимого рапса.
<b>Модуль 4</b>	
1. В пастбищные травосмеси в отличие от сенокосных включают травы:	а) злаковые; б) разнотравье; в) верховые корневищные; г) низовые д) верховые рыхлокустовые.

2. В травосмеси долголетнего использования содержание бобовых трав составляет:	а) 60 %; б) 35 %; в) 45 %; г) 20 %.
3. Неприятный (чесночный) запах и острый вкус молока появляются при поедании КРС растения:	а) подмаренник мягкий; б) кострец кровельный; в) горчица; г) осока острая; д) щавель малый.
<b>Модуль 5</b>	
1. Сильное влияние выпаса. Господствуют низовые злаки. Много низовых бобовых и низкорослого многолетнего разнотравья. Это характерно для стадии пастбищной дигрессии:	а) исходной; б) сенокосной; в) полупастбищной; г) пастбищной; д) полусбой; е) сбой.
2. Порядковый номер какой таксономической единицы в классификации кормовых угодий обозначается арабскими цифрами:	а) класс; б) подкласс; в) группа типов; г) модификация.
3. Формой рельефа, относящейся к водоразделу является:	а) блюдца, или западинки; б) ложбины; в) суходолы; г) балки; д) речные долины.

### 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% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

### Второй этап (продвинутый уровень)

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

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях 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 новизной

### Примеры тестовых заданий

<b>Модуль 1</b>	
<b>Вопрос</b>	<b>Варианты ответов</b>
1. Расположите питательные вещества в порядке увеличения их относительного содержания в сухом веществе корма:	а) БЭВ; б) сырой протеин; в) сырая клетчатка; г) сырой жир.
2. Гликозиды содержатся в зеленой массе растений:	а) люпин; б) сорго зерновое; в) амарант; г) лядвенец рогатый; д) борщевик Сосновского.
3. Содержание кормовых единиц не превышает 0,25 в 1 кг в кормах:	а) силос из зелёной массы однолетних трав; б) сенаж бобовых трав; в) сухой жом; г) корнеплоды моркови; д) зелёная масса кукурузы.
4. Расположите виды кормов в порядке возрастания потребности в них для коров:	а) зелёный корм; б) силос; в) концентраты; г) сено; д) корнеплоды.
5. Оптимальная обеспеченность кормовой единицы переваримым протеином для	а) 60-70; б) 80-90; в) 100-110; г) 110-130; д) 130-150.

молочных коров должна быть не менее, г:	
6. Для оценки продуктивности кормового севооборота используют показатели:	а) содержание сырого протеина в 1ц, ц; б) содержание переваримого протеина в 1 ц, ц; в) содержание сырого жира в 1ц, ц; г) сбор кормопротеиновых единиц, ц/га; д) обеспеченность 1 корм. ед. переваримым протеином, г.
<b>Модуль 2</b>	
1. Установите соответствие листьев растениям:	ЛИСТЬЯ: 1) тройчатые 2) непарноперистые 3) парноперистые РАСТЕНИЯ: а) эспарцет посевной б) чина луговая в) клевер ползучий г) донник белый д) люцерна посевная
2. Растениями выдерживающими затопление до 35-40 дней являются:	а) тимофеевка луговая; б) пырей ползучий; в) костёр безостый; г) люцерна синегибридная; д) донник белый.
3. Расположите многолетние травы по длительности жизненного цикла от менее долгодетних к более долгодетним:	а) овсяница луговая; б) костёр безостый; в) плевел многолетний; г) клевер луговой; д) донник белый.
4. Семена считаются мелкими у растения:	а) тимофеевка луговая; б) пырей ползучий; в) костёр безостый; г) люцерна синегибридная; д) лисохвост луговой.
<b>Модуль 3</b>	
1. В 1-й декаде августа в ЦЧР в зелёном конвейере используют на корм зелёную массу:	а) люцерны, 1-й укос; б) смеси озимой ржи с озимой викой; в) вико-овсяной смеси 1-го срока посева; г) вико-овсяной смеси 2-го срока посева; д) кукурузы в фазе цветения; е) рапса.
2. Установите последовательность выполнения технологических операций при заготовке силоса из многолетних трав:	а) скашивание в валки; б) транспортировка измельчённой массы; в) герметизация хранилища; г) трамбование массы в хранилище; д) ворошение валков; е) подбор валков с измельчением массы.
3. Измельчение растительной массы при влажности 50-55 % на отрезки длиной до 3 см проводят при заготовке:	а) сенажа; б) сена; в) брикетов; г) травяной резки; д) силоса; е) травяной муки.
4. Установите последовательность выполнения технологических операций при заготовке рассыпного измельчённого сена из трав:	а) ворошение травы в прокосах; б) скашивание травы в прокосы; в) ворошение травы в валках; г) измельчение; д) сгребание в валки; е) активное вентилирование.
5. При заготовке сенажа не применяют технологические операции:	а) скашивание в прокосы; б) сгребание в валки; в) активное вентилирование травы до влажности 30-35 %; г) измельчение травы на отрезки длиной 1-3 см; д) внесение поваренной соли.
<b>Модуль 4</b>	
1. Расположите травы в порядке увеличения их норм высева в чистых посевах (кг/га):	а) тимофеевка луговая; б) эспарцет посевной; в) костреч безостый; г) люцерна пёстрогибридная.
2. В краткосрочные травосмеси сенокосного назначения не входят травы:	а) ежа сборная; б) райграс высокий; в) костреч безостый; г) донник белый; д) овсяница красная.
3. Качество молока ухудшается при поедании животными растений:	а) дурнишника обыкновенного; б) овсяницы бороздчатой; в) молочая; г) щетинника; д)

	полыни.
4. Индикаторами высокой кислотности почвы являются:	а) кострец безостый; б) тимофеевка луговая; в) белоус торчащий; г) луговик дернистый; д) клевер белый.
<b>Модуль 5</b>	
1. В классификации кормовых угодий арабскими цифрами обозначается порядковый номер таксономических единиц:	а) класс; б) подкласс; в) группа типов; г) тип; модификация.
2. Ускоренное залужение необходимо проводить на лугах:	а) низинных; б) краткопоемных; в) долгопоемных; г) склоновых; д) болотистых.
3. Стадия дернового процесса кормового угодья определяется по:	а) обилию пастбищевыносливых и неподаемых растений; б) типу кущения преобладающих злаков; в) типу облиственности преобладающих злаков; г) характеру побегообразования бобовых трав; д) типу почвы.
4. Омоложение травостоя проводят путём:	а) щелевания; б) лункования; в) дискования; г) фрезерования; д) глубокой вспашки; е) чизелевания.

**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% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

**Третий этап (высокий уровень)**

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

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях 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 новизной.

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

**Примеры тестовых задания**

<b>Модуль 1</b>	
<b>Вопрос</b>	<b>Варианты ответов</b>
1. Наибольшим содержанием жира отличается зерно культур:	а) овёс; б) сорго; в) пшеница; г) тритикале; д) горох; е) кукуруза.
2. Установите соответствие кормов их группам:	ГРУППЫ КОРМОВ: 1) сочные 2) грубые 3) концентрированные 4) водянистые КОРМА: а) солома б) свежая барда

	<p>в) жмых  г) отруби  д) силос  е) полова  ж) кормовые дрожжи  з) корнеплоды</p>
<p>3. Установите соответствие определений терминам:</p>	<p>ТЕРМИНЫ:  1) корма  2) кормовые добавки  3) кормовые средства  4) комбикорма  5) премиксы  ОПРЕДЕЛЕНИЯ:  а) вещества, недостающие в кормах  б) смеси кормовых средств, сбалансированные по питательным веществам и составленные по научно-обоснованным рецептам  в) однородные смеси минеральных солей, витаминов, антиоксидантов, антибиотиков и др.  г) продукты в основном растительного и животного происхождения  д) корма + кормовые добавки</p>
<p>4. Установите соответствие химического состава сухого вещества корма группам питательных веществ:</p>	<p>ГРУППЫ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ:  1) сырая зола  2) сырой протеин  3) сырая клетчатка  4) сырой жир  5) безазотистые экстрактивные вещества  ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ:  а) сахара, декстрины, фруктозаны, крахмал и др.  б) Ca, K, Mg, Na, S, Si, Al, Cl, микроэлементы  в) глицериды, воска, каротиноиды, стеарины, стероиды  г) целлюлоза, гемицеллюлоза, инкрустирующие вещества  д) аминокислоты, амиды, гликозиды, алкалоиды, дубильные вещества и др.</p>
<p>5. Установите соответствие веществ, уменьшающих питательную ценность кормов растениям, в которых они содержатся:</p>	<p>ВЕЩЕСТВА:  1) глюкозинолаты  2) алкалоиды  3) эруковая кислота  4) сапонины  РАСТЕНИЯ:  а) люпин  г) рапс, горчица  д) рапс  е) сахарная свёкла, многие бобовые</p>
<p>6. Установите соответствие корма его стандартной влажности:</p>	<p>ВЛАЖНОСТЬ, %:  1) 17-18  2) 9-12  3) 14  4) 45-55  5) 70  КОРМ:  а) зерно кукурузы  б) сено</p>



	<p>в) травяная мука г) силос д) сенаж</p>
7. При расчёте содержания обменной энергии для КРС по уравнениям множественной регрессии необходимо знать:	<p>а) содержание сырых питательных веществ; б) содержание переваримых питательных веществ; в) энергетические коэффициенты; г) вид корма; д) содержание кормовых единиц.</p>
<b>Модуль 2</b>	
1. Установите соответствие растений типу облиственности:	<p><b>ТИП ОБЛИСТВЕННОСТИ:</b> 1) верховой 2) низовой <b>РАСТЕНИЯ:</b> а) эспарцет песчаный б) кострец безостый в) тимфеевка луговая г) клевер белый е) плевел многолетний</p>
2. Установите соответствие растений характеру побегообразования:	<p><b>ХАРАКТЕР ПОБЕГООБРАЗОВАНИЯ:</b> 1) рыхлокустовой 2) корневищный 3) плотнокустовой <b>РАСТЕНИЯ:</b> а) тимфеевка луговая б) пырей ползучий в) ежа сборная г) овсяница бороздчатая д) костёр безостый е) райграс высокий</p>
3. Растениями со слабой отавностью являются:	<p>а) кострец безостый; б) пырей ползучий; в) мятлик луговой; г) клевер луговой; д) эспарцет песчаный.</p>
4. Установите соответствие растений группам по срокам наступления кормовой спелости:	<p><b>ГРУППЫ:</b> 1) раннеспелые 2) среднеспелые 3) позднеспелые <b>РАСТЕНИЯ:</b> а) костёр безостый б) люцерна жёлтая в) лисохвост луговой г) тимфеевка луговая д) ежа сборная</p>
<b>Модуль 3</b>	
1. При заготовке травяной муки не применяют технологические операции:	<p>а) скашивание массы в валки; б) провяливание массы в валках до влажности не ниже 65-70 %; в) провяливание массы в валках до влажности не более 35-40 %; г) подбор из валков с измельчением массы; д) высокотемпературная сушка измельчённой массы е) высушивание измельчённой массы активным вентилированием; ж) дробление высушенной массы</p>
2. Установите соответствие показателей, учитываемых при определении соответствия стандарту качества, виду корма:	<p><b>ВИД КОРМА:</b> 1) сено 2) сенаж 3) силос <b>ПОКАЗАТЕЛИ:</b></p>

	а) рН б) содержание сырой золы в) содержание масляной кислоты г) содержание сырого протеина д) массовая доля молочной кислоты в общем количестве кислот
3. Установите соответствие веществ, используемых при заготовке корма его виду:	<b>ВИД КОРМА:</b> 1) сено 2) силос 3) травяная мука <b>ВЕЩЕСТВА:</b> а) поваренная соль б) органические и неорганические кислоты в) молочнокислая закваска г) жидкий аммиак д) антиоксиданты
4. Установите соответствие культур группам, к которым они относятся по времени использования в зелёном конвейере	<b>ГРУППЫ:</b> 1) культуры, дающие зелёный корм в весенний период 2) культуры, дающие зелёный корм в июне-июле 3) культуры, формирующие урожай в августе 4) культуры, дающие зелёные и сочные корма в осенние месяцы <b>КУЛЬТУРЫ:</b> а) горохо-овсяная смесь 1-го срока посева б) кукуруза молочной спелости зерна в) озимый рапс, озимая рожь г) люцерна, 2-й укос д) яровой рапс
<b>Модуль 4</b>	
1. Растением, которое ядовито в зелёном виде, а в сене безвредно является:	а) дурман обыкновенный; б) болиголов пятнистый; в) хвощ полевой; г) лютик ядовитый;
2. Установите соответствие растений группам, в которые они входят:	<b>ГРУППЫ:</b> 1) вредные 2) ядовитые <b>РАСТЕНИЯ:</b> а) вороний глаз б) клоповник мусорный в) дескурайния Софии г) белена чёрная д) шавель малый е) горчица
3. Установите соответствие растений группам, в которые они входят:	<b>ГРУППЫ:</b> 1) мезофиты; 2) ксерофиты; 3) гигрофиты. <b>РАСТЕНИЯ:</b> а) люцерна хмелевидная б) тимофеевка степная в) типчак г) тростник обыкновенный д) астрагал серпоплодный е) ковыль
<b>Модуль 5</b>	

1. Установите соответствие мероприятий по улучшению кормовых угодий их группам	<b>ГРУППЫ:</b> 1) агротехнические 2) по улучшению водного режима 3) культуртехнические <b>МЕРОПРИЯТИЯ:</b> а) щелевание б) подсев трав в) уничтожение кочек г) засыпка промоин д) плоскорезная обработка е) посадка кустарника в качестве кулис
2. При поверхностном улучшении пойменных лугов не проводят мероприятия:	а) дискование после 1-го укоса; б) выравнивание поверхности; в) щелевание; г) подсев трав; д) вспашку; е) удаление кустарника
3. При расчёте ёмкости пастбища не используют показатели:	1) урожайность пастбищного корма; 2) коэффициент оптимального использования пастбища; 3) количество загонов; 4) суточная потребность одной головы скота в корме; 5) продолжительность периода использования пастбища за сезон, дней; б) количество дней выпаса в загоне

**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% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

**Пример итоговых тестовых заданий**

<b>Модуль 1</b>	
<b>Вопрос</b>	<b>Варианты ответов</b>
1. К концентрированным относят корма, содержание корм. ед. в которых составляет, не менее:	а) 0,2; б) 0,4; в) 0,6; г) 0,8; д) 1,0
2. Концентрированным кормом является:	а) сено; б) шрот; в) солома; г) силос; д) зелёная масса; е) сенаж
3. Что понимается под термином «сырой»?	а) повышенная влажность данного вещества; б) содержание не только чистого вещества, но и других сопутствующих соединений; в) наличие натуральных необработанных соединений в веществе.
4. Высокобелковыми кормами являются:	а) зелёная масса кукурузы; б) силос из зелёной массы подсолнечника; в) соевый шрот; г) травяная мука бобовых трав; д) сено злаковых трав
5. Комбикорма это:	а) вещества, недостающие в кормах; б) смеси кормовых средств, составленные по научно-обоснованным рецептам и сбалансированные по питательным веществам; в) однородные смеси минеральных солей, витаминов, антиоксидантов, антибиотиков; г) продукты в основном растительного и животного происхождения; д)

	корма + кормовые добавки
6. Что составляет основу сырой клетчатки?	а) лецитин; б) целлюлоза; в) крахмал; г) глюкоза.
7. В состав сырого протеина входят:	а) сахара, декстрины, фруктозаны, крахмал; б) Са, К, Mg, Na, S, Si, Al, Cl, микроэлементы; в) глицериды, воска, каротиноиды, стеарины; г) целлюлоза, лигнин, кутин, суберин; д) аминокислоты, амиды, гликозиды, алкалоиды, дубильные вещества
8. Алкалоиды содержатся в:	а) зелёной массе кукурузы; б) зелёной массе люпина; в) зелёной массе клевера; г) ботве кормовой свёклы; д) зерне сои
9. К луго-пастбищному типу относится вид севооборотов:	а) плодосменный; б) травопольный; в) травяно-пропашной; г) пропашной; д) зернотравяной
10. Потребность в кормах для нетелей составляет:	а) 50% от общей потребности дойных коров; б) 70% от общей потребности дойных коров; в) 90 % от общей потребности дойных коров; г) 120% от общей потребности дойных коров
11. Фаза кущения характерна для растения:	а) кормовых бобов; б) гороха; в) подсолнечника; г) ячменя.
12. Для обогащения кормовых рационов белком используют посевы:	а) вики; б) овса; в) ячменя; г) подсолнечника.
13. Наибольшим содержанием переваримого протеина и жира отличаются семена:	а) гороха; б) сои; в) ячменя; г) овса; д) люпина; е) подсолнечника.
14. К прифермским севооборотам относятся:	а) зернопаровой; б) сидеральный; в) травопольный; г) плодосменный; д) травянопропашной.
15. Молокогонным и диетическим кормом для КРС является:	а) сахарная свёкла; б) зерно ячменя; в) зерно сои; г) зелёная масса сои.
16. Медленным развитием в начальных фазах отличается:	а) кукуруза; б) рожь; в) ячмень; г) пшеница; д) овёс
<b>Модуль 2</b>	
1. Заметное повышение содержания протеина в злаковых травах происходит при внесении удобрений:	а) фосфорных; б) калийных; в) азотных; г) кальциевых.
2. Травой с ранним сроком наступления кормовой спелости является:	а) ежа сборная; б) тимофеевка луговая; в) мятлик болотный; г) люцерна посевная
3. Характерный терпкий запах имеют семена растения:	а) ежа сборная; б) донник жёлтый; в) мятлик луговой; г) козлятник восточный; д) лядвенец рогатый
4. Трудноsilосуемым сырьём является:	а) листостебельная масса сорго; б) ботва сахарной свёклы; в) листостебельная масса подсолнечника; г) листостебельная масса кукурузы; д) листостебельная масса донника.
5. Ранним сроком наступления кормовой спелости отличается растение:	а) пырей ползучий; б) козлятник восточный; в) кострец безостый; г) тимофеевка луговая; д) люцерна посевная.
6. Мезофитами являются растения:	а) овсяница луговая; б) тростник обыкновенный; в) астрагал песчаный; г) лисохвост луговой.
7. Ости и остевидные заострения отсутствуют у семян растения:	а) райграс высокий; б) тимофеевка луговая; в) овсяница красная; г) кострец безостый.
8. Ланцетную форму имеют семена трав:	а) пырей ползучий; б) клевер луговой; в) лядвенец рогатый; г) мятлик луговой; д) кострец безостый.

9. Посевной материал боб имеют семена трав:	а) кострец безостый; б) люцерна посевная; в) эспарцет песчаный; г) донник жёлтый; д) люцерна рогатый.
10. Долголетними растениями являются:	а) кострец безостый; б) тимopheевка луговая; в) эспарцет виколистный; г) клевер луговой; д) козлятник восточный.
11. Не вызывает у КРС тимпаниии при поедании, зелёная масса:	а) клевера; б) люцерны; в) эспарцета; г) донника.
<b>Модуль 3</b>	
1. При заготовке прессованного сена не применяют технологические операции:	а) скашивание массы в прокосы; б) сгребание массы в валки при её влажности 35-45 %; в) ворошение массы; г) копнение; д) подбор из валков для прессования при влажности массы 20-22 %; е) измельчение массы; ж) обработка влажного сена химическими консервантами.
2. При заготовке рассыпного измельчённого сена не применяют технологические операции:	а) скашивание массы в прокосы; б) подбор массы из валков при её влажности 35-40 %; в) подбор массы из валков при её влажности 50-55 %; в) подбор из валков с одновременным измельчением массы на отрезки размером 8-15 см; г) подбор из валков с одновременным измельчением массы на отрезки размером до 3 см; д) транспортировка массы к местам активного вентилирования.
3. Установите последовательность выполнения технологических операций по производству гранул из зелёной массы люцерны:	а) охлаждение травяной муки; б) дробление высушенной массы; в) внесение антиоксидантов; г) скашивание массы с измельчением; д) подача измельчённой массы в сушильный барабан; е) транспортировка измельчённой массы; ж) кондиционирование гранул.
4. Установите последовательность выполнения технологических операций при заготовке сенажа из люцерны:	а) герметизация хранилища; б) скашивание в валки с плющением; в) подбор валков с измельчением; г) ворошение валков; д) внесение консервантов; е) транспортировка измельчённой массы; ж) трамбовка массы.
5. При заготовке силоса из подсолнечника по традиционной технологии не применяют технологические операции:	а) уборка комбайном; б) измельчение массы при подборе из валков; в) закладка массы в хранилище при её влажности 50-55 %; г) транспортировка к хранилищу; д) трамбовка массы; е) закладка массы в полимерный рукав; ж) внесение химических консервантов; з) закладка массы в хранилище при её влажности 65-70 %.
6. Установите соответствие корма способу консервации:	СПОСОБ КОНСЕРВАЦИИ: 1) естественная сушка 2) создание кислой и анаэробной среды 3) высокотемпературная сушка 4) за счёт физиологической сухости и создания анаэробной среды КОРМ: а) силос б) сено в) травяная резка г) травяная мука д) сенаж

7. Установите соответствие технологических операций при заготовке корма его виду:	<b>ВИД КОРМА:</b> 1) сенаж; 2) гранулы; 3) рассыпное измельчённое сено. <b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ:</b> а) нормализация муки; б) измельчение массы при влажности 35-40 %; в) герметизация хранилища; г) активное вентилирование; д) добавление мелассы; е) плющение травы. ж) высокотемпературная сушка
8. При заготовке сенажа в «упаковке» не применяют технологические операции:	а) скашивание травы в прокосы; б) ворошение; в) подбор массы из валков при её влажности 35-40 %; г) измельчение травы на отрезки длиной 1-3 см; д) трамбовка массы; е) прессование травы в рулон; ж) обмотка рулонов полимерной плёнкой, число слоёв плёнки 4-6; з) обмотка рулонов полимерной плёнкой, число слоёв плёнки 1-2.
9. Легкосилосующимся сырьём является:	а) зелёная масса кукурузы; б) зелёная масса кормовой капусты; в) зелёная масса люцерны; г) ботва бахчевых культур; д) зелёная масса амаранта.
10. Наиболее распространёнными растениями для приготовления силоса в ЦЧР являются:	а) горох; б) люпин; в) кукуруза; г) вико-овёс; д) подсолнечник.
11. При определении соответствия качества силоса требованиям ГОСТа не учитывают показатели:	а) pH; б) содержание ядовитых растений; в) наличие металлических примесей; г) содержание молочной кислоты; д) содержание сырого протеина; е) массовая доля молочной кислоты от общей суммы кислот.
12. Установите последовательность этапов при планировании зелёного конвейера:	а) подбирают сеяные кормовые культуры; б) определяют площадь сеяных кормовых культур; в) в план-схему проставляют площадь и урожайность посевов культур прошлых лет; г) определяют общее (валовое) количество зелёной массы культур прошлых лет и календарные сроки их использования; д) рассчитывают структуру зелёного конвейера; е) определяют сколько поступит в каждую декаду месяца пастбищного периода: зелёного корма, кормовых единиц и переваримого протеина.
<b>Модуль 4</b>	
1. В пастбищных травосмесях долголетнего использования бобовые травы составляют, % :	а) 20-25 %; б) 30-35 %; в) 65-70 %; г) 75-80 %.
2. В хозяйственно-ботаническую группу «разнотравье» входят растения:	а) осока ранняя; б) овсяница луговая; в) василёк синий; г) клевер ползучий; д) кровохлёбка лекарственная; е) канареечник тростниковидный.
3. Отравления животных происходят при поедании растений:	а) купены лекарственной; б) белоуса торчащего; в) мятлика луковичного; г) нивяника обыкновенного; д) болиголова пятнистого.
4. Растениями, вызывающими механические повреждения у скота являются:	а) дурман обыкновенный; б) мятлик луковичный; в) череда трёхраздельная; г) молочай; д) костёр кровельный.

5. Растением, при поедании которого у животных происходит поражение ЦНС является:	а) щетинник; б) вех ядовитый; в) полынь горькая; г) вороний глаз.
6. Ксерофитом является растение:	а) ковыль; б) калужница болотная; в) овсяница луговая; г) эспарцет песчаный; д) тростник обыкновенный.
7. Плотнокустовыми растениями являются:	а) мятлик луговой; б) овсяница красная; в) овсяница бороздчатая; г) одуванчик лекарственный; д) луговик дернистый.
8. Наиболее высокой кормовой ценностью отличается растение:	а) василёк луговой; б) луговик дернистый; в) мятлик луковичный; г) овсяница луговая; д) люцерна пёстрогибридная.
9. Молоко окрашивается в красный цвет при поедании коровами растения:	а) марьяника; б) подмаренника; в) полыни горькой; г) щетинника; д) горчицы.
10. Колючие плоды, которые вызывают механические повреждения у животных образуются у растения:	а) щетинник; б) дурнишник; в) ковыль волосатик; г) кострец кровельный; д) щавель малый.
<b>Модуль 5</b>	
1. К гидрографической сети относят формы рельефа:	а) равнины; б) сырты; в) низины-впадины; г) ложбины; д) балки; е) блюдца, или западинки.
2. Особенно близко к поверхности почвы грунтовые воды залегают в части поймы:	а) прирусловой; б) центральной; в) притеррасной
3. Покатые склоны имеют крутизну, град.:	а) 3-7°; б) 8-14°; в) 15-40°; г) свыше 40°
4. Римскими цифрами обозначают порядковый номер таксономической единицы в классификации кормовых угодий:	а) класс; б) подкласс; в) группа типов; г) тип; д) модификация типа.
5. В пределах лесостепной и степной зон количество классов кормовых угодий составляет:	а) 2; б) 3; в) 4; г) 5; д) 6; е) 7; ж) 8; з) 9.
6. Изменения, деградацию растительности в результате хозяйственного использования отражает таксономическая единица:	а) класс; б) подкласс; в) группа типов; г) тип; д) модификация типа.
7. Омоложение травостоя проводят с помощью:	а) щелевания; б) боронования; в) ярусной вспашки; г) фрезерования; д) бороздования.
8. Коренное улучшение с посевом предварительных культур применяется на лугах:	а) по крутым склонам; б) из-под леса и кустарника; в) краткопоемных; г) равнинных; д) сильно засорённых; е) долгопоемных
9. Установите соответствие показателей факторам, к которым они относятся:	<b>ФАКТОРЫ:</b> 1) климатические 2) топографические 3) почвенные <b>ПОКАЗАТЕЛИ:</b> а) кислотность почвенного раствора б) крутизна склона в) содержание гумуса в почве г) часть поймы д) количество осадков е) продолжительность дня ж) экспозиция склона
10. Пастбищеоборот не предусматривает:	а) чередование по годам сроков начала и окончания выпаса; б) чередование по годам способов выпаса; в) периодическое сенокосное использование со сменой сроков скашивания

трав; г) позднее скашивание трав после обсеменения.
---

**Критерии оценивания тестового задания:**90 – 100% «отлично» (*продвинутый уровень*)70 – 89 «хорошо» (*углубленный уровень*)50 – 69 % (*пороговый уровень*)менее 50 % «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)**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 проставляет 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:

- экзамен, в письменной форме (для очной и заочной форм обучения);
- контрольная работа, в письменной форме (для заочной формы обучения);

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 качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (экзамен или зачет, курсовая работа).

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет 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.

**Ситуационные задачи**

**Задача 1.** Определить потребность корма и количество переваримого протеина на 1 корм. единицу в зерне ячменя, если известно содержание кормовых единиц и переваримого протеина в 1 кг корма.

**Задача 2.** Определить содержание в зелёной массе люцерны валовой энергии, если содержание сырого протеина (ПС) в 1 кг корма составляет 50 г, жира (ЖС) – 7 г, клетчатки (ЦС) – 68 г, БЭВ (БС) – 100 г.

**Задача 3.** Вычислите питательность кормов в овсяных кормовых единицах для КРС.

Химический состав корма, %: сырого протеина \_\_; сырого жира \_\_; сырой клетчатки \_\_; БЭВ \_\_.

**Задача 4.** Определите сбор кормопротеиновых единиц с 1га площади при урожайности



зелёной массы люцерны 300 ц/га.

**Задача 5.** Норма кормления КРС составляет 10 корм.ед. в сутки. Определите количество концентратов ячменя в сутки (кг), если его содержание в структуре годового кормления составляет 20 %.

**Задача 6.** Влажность зелёной массы кукурузы 80 %. Определите количество соломы (т), которое необходимо добавить на 1 т кукурузы для получения силоса оптимальной влажности. Влажность соломы 16 %.

**Задача 7.** Влажность зелёной массы люцерны 80 %, урожайность 30 т/га. Рассчитайте выход сенажа влажностью 50 %.

**Задача 8.** Траншея наземная, высота 3 м, средняя ширина 18 м, средняя длина 14 м. Силос из кукурузы в молочно-восковой спелости зерна. Определите объём и массу силоса, если примерная масса 1 м<sup>3</sup> силоса составляет 700 кг.

**Задача 9.** Сопоставить питательность кормов (зелёной массы люцерны и кукурузы; зерна гороха и сои) по содержанию кормовых единиц, переваримого протеина в 1 кг корма, обеспеченности переваримым протеином 1 корм.ед.

**Задача 10.** Из образца сена выделено несколько групп растений, из них бобовые хорошего кормового качества составляют 25 % от веса образца, злаки хорошего качества – 20 %, злаки среднего кормового качества – 45 %, злаки плохого качества – 10 %. Травы скошены в конце цветения, сено содержит 10 % грубых стеблей. Определить качество данного образца сена по шкале И.В. Ларина.

**Задача 11.** Из образца сена выделены группы растений, из них: хорошего качества составили 51 % от веса образца, среднего – 32 %, плохого – 11 %, ядовитых и сорных – 1%. Грубых стеблей содержится 5 %. Травы убраны в фазу цветения. Сено с небольшой затхлостью. Определите качество сена по шкале И.В. Ларина.

**Задача 12.** Определите потребность в зерне кукурузы и площадь культуры для откорма свиней в количестве 1000 голов при норме кормления зерном 2,5 корм. ед., питательности зерна 1,25 корм. ед., продолжительности откорма 70 дней, урожайности зерна 60 ц/га.

**Задача 13.** Определите площадь посева клевера для заготовки сенажа, если необходимо обеспечить комплекс на 1000 голов коров, продолжительность скармливания сенажа в составе общего суточного рациона 170 дней, норма кормления сенажом 3,8 корм. ед., питательность сенажа 0,36 корм. ед., урожайность зелёной массы 320 ц/га, выход сенажа от урожая скошенной массы 52 %.

**Задача 14.** Урожайность зелёной массы люцерны с предуборочной влажностью 74 % составила 125 ц/га. Требуется определить выход этого же корма при закладке его в траншеи на сенаж с влажностью 51 %.

**Задача 15.** Определите площадь посева силосных культур на 1000 голов КРС при продолжительности скармливания силоса 160 дней, норме кормления силосом 8,2 корм. ед., питательности силоса 0,21 корм. ед.; выход силоса 70 %, урожайность зелёной массы 180 ц/га.

**Задача 16.** Выборочный учёт урожая зелёной массы люцерны дал следующие результаты: при влажности 70 % масса составила 3000 г/м<sup>2</sup>. Рассчитайте количество соответствующего стандарту сена, которое можно получить из этой зелёной массы с одного гектара.

**Задача 17.** Рассчитайте примерную урожайность поедаемой травы на культурном пастбище в кормовых единицах, если перед стравливанием с 10 м<sup>2</sup> пастбища было скошено 11 кг травы.

**Задача 18.** Норма кормления КРС составляет 10 корм. ед. в сутки. Определите количество силоса кукурузного в сутки (кг), если его содержание в структуре годового кормления составляет 30 %.

**Задача 19.** В хозяйстве заготовлена солома озимой пшеницы (39 кг/м<sup>3</sup>) в 10 кругловерхих высоких скирдах, имеющих длину – 20 м, ширину – 4 м, перекидку – 14 м. Определить количество грубого корма в центнерах.

**Задача 20.** Определить запасы силоса из кукурузы, убранной в фазе восковой спелости (650 кг/м<sup>3</sup>) в траншее, имеющей следующие размеры: длина – 35 м, ширина – 10 м, высота силосной массы – 3 м.

#### **Критерии оценивания:**

**оценка «зачтено»** (при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении) выставляется студенту, если он правильно выполнил расчеты в

ситуационных задачах.

**оценка «не зачтено»** (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется студенту, если он не правильно выполнил расчеты в ситуационных задачах.

### **Контрольная работа (примерные вопросы)**

1. Значение полевого кормопроизводства в укреплении кормовой базы животноводства.
2. Растительные корма, их виды и питательность.
3. Классификация кормовых культур.
4. Особенности уборки зерновых хлебов на кормовые цели, уборка на монокорм.
5. Тритикале. Кормовое значение, распространение. Агротехника выращивания на кормовые цели.
6. Ячмень. Кормовое значение, районы распространения. Технология выращивания на зерно, монокорм и как компонент зеленого и сырьевого конвейеров.
7. Овес. Кормовое значение, распространение, технология выращивания на кормовые цели в чистых и смешанных посевах.
8. Кукуруза. Кормовое значение, распространение. Агротехника чистых и смешанных посевов.
9. Сорго. Кормовое значение, районы распространения. Особенности агротехники выращивания на кормовые цели.
10. Просо. Кормовое значение, районы распространения. Особенности агротехники как основной, пожнивной и поукосной культуры.
11. Роль зернобобовых культур в увеличении производства зерна и решении проблемы растительного белка.
12. Соя. Биологические особенности и агротехника чистых и смешанных посевов.
13. Люпин. Значение как кормовой и сидеральной культуры. Агротехника возделывания на зеленую массу и семена.
14. Подсолнечник. Значение как кормовой культуры. Агротехника возделывания и заготовка силоса в ЦЧР.
15. Технология заготовки прессованного сена.

### **Критерии оценивания:**

**оценка «зачтено»** (при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении) выставляется студенту, если он правильно ответил на все вопросы контрольной работы, раскрыта сущность вопросов, текст изложен логично, грамотно и аргументированно.

**оценка «не зачтено»** (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется студенту, если не раскрыта сущность вопросов контрольной работы, текст изложен бессистемно, непоследовательно и не аргументировано, не прослеживается логическая взаимосвязь отдельных его составляющих.

### **Реферат (примерные темы)**

1. Ячмень, кормовое значение, технология выращивания на корм.
2. Кукуруза: кормовое значение, технология выращивания на корм.
3. Просо: кормовое значение, технология выращивания на корм.
4. Озимая рожь: кормовое значение, технология выращивания на корм.
5. Овёс: кормовое значение, технология выращивания на корм.
6. Горох: кормовое значение, технология выращивания на корм.
7. Соя: кормовое значение, технология выращивания на корм.
8. Люпин: кормовое значение, технология выращивания на корм.
9. Кормовая свёкла: кормовое значение, технология выращивания.
10. Топинамбур: кормовое значение, технология выращивания.
11. Малораспространённые силосные культуры, кормовое значение.
12. Амарант: кормовое значение, технология выращивания.
13. Сильфия пронзеннолистная: кормовое значение, технология выращивания.
14. Рапс: кормовое значение, технология выращивания на корм.
15. Технология заготовки сенажа в «упаковке».
16. Технология заготовки силоса в полимерные рукава.
17. Технология консервирования влажного плющеного зерна кукурузы.

18. Технология заготовки силоса из листостебельной массы кукурузы.
19. Технология заготовки силоса из зерноотрубной массы кукурузы.
20. Технология заготовки силоса из влажного зерна кукурузы.
21. Технология заготовки зерносенажа.
22. Агротехнический и зоотехнический методы определения урожайности пастбищ.
23. Классификации природных кормовых угодий, применяемые в РФ.
24. Зернофуражные культуры, ботанико-биологические, экологические особенности.
25. Люцерна, ботанико-биологические, экологические, хозяйственные особенности.
26. Прогрессивные технологии заготовки сенажа из бобовых трав.
27. Система коренного улучшения природных кормовых угодий.
28. Значение кормовой базы в развитии животноводства.
29. Роль русских и советских учёных в развитии кормопроизводства.
30. Сорго: кормовое значение, агротехники выращивания на кормовые цели.
31. Роль зернобобовых культур в увеличении производства зерна и решении проблемы растительного белка.
32. Подсолнечник: биология, агротехника возделывания на силос.
33. Биология и агротехника возделывания вики яровой.
34. Суданская трава: биология и агротехника возделывания.
35. Эспарцет песчаный: биологические особенности, агротехника возделывания.

Объем реферата 10-15 стр.

#### **Критерии оценивания:**

**оценка «зачтено»** (при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении) выставляется обучающемуся, если в реферате раскрыта тема исследования, изучено рекомендуемое количество источников литературы, приведен иллюстрационный материал, текст изложен логично и грамотно со ссылками на источники, с выделением разделов: введение, состояние изученности проблемы, цель и задачи исследования, научная новизна, основная часть, заключение, список литературы, который должен быть оформлен в соответствии с ГОСТом;

**оценка «не зачтено»** (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется обучающемуся, если в реферате не раскрыта тема исследования, количество использованных источников литературы не превышает 3-х, отсутствует иллюстрационный материал, нет ссылок на источники, текст изложен бессистемно, не выделены разделы реферата: введение, состояние изученности проблемы, цель и задачи исследования, научная новизна, основная часть, заключение, список литературы оформлен в произвольной форме.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в 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.

#### **Перечень вопросов к экзамену**

##### **Модуль 1**

1. Овёс: кормовое значение, использование на корм, технология выращивания.
2. Ячмень фуражный: кормовое значение, технология выращивания.
3. Кукуруза: кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания на силос.
4. Показатели для оценки питательности кормов. Что понимают под протеиновой и энергетической питательностью кормов.

5. В чём заключается производственная группировка растительных кормов.
6. Дать представление о классификации кормов по физико-механическим свойствам, питательности и влиянию на организм животных.
7. Сильфия пронзеннолистная: морфобиологическая характеристика, кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.
8. Амарант: морфобиологическая характеристика, кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.
9. Козлятник восточный: кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.
10. Просо: кормовое значение, технология выращивания.
11. Кормовая свёкла: кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.
12. Сахарная свёкла: кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.
13. Соя: кормовое значение, технология выращивания.
14. Подсолнечник: кормовое значение, технология выращивания.
15. Горох: кормовое значение, технология выращивания.
16. Земляная груша: морфобиологическая характеристика, кормовое значение.
17. Рапс, горчица: морфобиологическая характеристика, кормовое значение, питательная ценность.
18. Бахчевые культуры: кормовое значение, питательная ценность.
19. Картофель. Кормовое значение, агротехника возделывания.
20. Амарант: кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.
21. Рапонтник сафлоровидный: кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.
22. Горец Вейриха: кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.
23. Озимая рожь: кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.
24. Люпин: кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.
25. Озимая пшеница: кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.

### **Модуль 2**

1. Суданская трава: кормовое значение, технология выращивания.
2. Люцерна: кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.
3. Эспарцет: кормовое значение, технология выращивания.
4. Клевер: кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.
5. Биологические группы многолетних злаковых трав по типу кущения (характеру побегообразования), высоте и характеру расположения листьев. Привести примеры.
6. Овсяница луговая: морфобиологическая характеристика, кормовое значение, питательная ценность.
7. Вика яровая: кормовое значение, технология выращивания.
8. Ежа сборная: морфобиологическая характеристика, кормовое значение, питательная ценность.
9. Донник белый и жёлтый: морфобиологическая характеристика, кормовое значение, питательная ценность.
10. Классификация растений по продолжительности жизни, скороспелости и степени приспособленности к водным условиям среды, привести примеры.
11. Вика озимая: кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.
12. Кострец безостый: кормовое значение, питательная ценность, технология выращивания.
13. Райграс однолетний: кормовое значение, технология выращивания.

### **Модуль 3**

1. Учёт и оценка качества сена.
2. Технология заготовки измельчённого сена, его преимущества перед рассыпным.
3. Учёт и оценка качества сенажа.
4. Учёт и оценка качества силоса.
5. Технологии заготовки прессованного сена, его преимущества перед рассыпным.
6. Виды силоса из кукурузы, их питательная ценность. Корнаж: технология заготовки и питательная ценность.
7. Консервированное влажное зерно кукурузы, его питательная ценность, технология заготовки и хранение.
8. Силос, его значение в кормлении животных, питательная ценность. Группы растений по степени силосуемости.

9. Традиционная технология силосования.
10. Сенаж, его значение в кормлении животных, питательная ценность, традиционная технология заготовки.
11. Сенаж в «упаковке», технология заготовки, преимущества по сравнению с традиционной технологией.
12. Зерносенаж: кормовое значение, технология заготовки.
13. Зеленый конвейер. Возможный набор культур зеленого конвейера в условиях Белгородской области.
14. Значение сена в кормлении животных. Технология заготовки рассыпного сена.
15. Корма из отходов промышленного производства: мукомольного, маслособойного, свеклосахарного и т.д., их питательность.
16. Искусственно высушенные корма: питательная ценность. Технология производства травяной муки и резки.

#### **Модуль 4**

1. Сущность классификации ядовитых растений И.А. Гусынина.
2. Вредные растения, вызывающие механические повреждения у животных и засоряющие шерсть.
3. Вредные растения, ухудшающие качество продукции животноводства.
4. Ядовитые растения, преимущественно действующие на центральную нервную систему животных: представители, причина ядовитости.
5. Ядовитые растения, действующие на ЦНС и другие системы организма животных: представители, причина ядовитости.
6. Растения, вызывающие преимущественно поражение желудочно-кишечного тракта и одновременно действующие на ЦНС и почки животных: представители, причина ядовитости.
7. Растения, вызывающие преимущественно поражение органов дыхания и пищеварительного тракта животных: представители, причина ядовитости.
8. Растения, вызывающие преимущественно поражение сердца животных: представители, причина ядовитости.
9. Дикорастущие злаковые травы: представители, кормовая характеристика.
10. Дикорастущие бобовые травы: представители, кормовая характеристика.
11. Кормовое разнотравье: представители, питательная ценность.
12. Хозяйственно-ботанические группы растений естественных кормовых угодий, их кормовая оценка и представители. Шкала поедаемости растений на пастбище.

#### **Модуль 5**

1. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий, мероприятия при его проведении.
2. Укосный и зоотехнический методы учёта урожайности пастбищ. Продуктивность и ёмкость пастбища.
3. Коренное улучшение естественных кормовых угодий, мероприятия при его проведении.
4. Инвентаризация естественных кормовых угодий.
5. Основные направления в классификации природной растительности РФ. Таксономические единицы в классификация природных кормовых угодий.
6. Классификация и принципы составления травосмесей. Преимущества травосмесей перед чистыми посевами многолетних трав.
7. Возрастные стадии луга. Стадии пастбищной дигрессии по шкале Л.Г. Раменского. Как устанавливают фазу луговой стадии дернового процесса.
8. Мероприятия при ускоренном залужении естественных кормовых угодий.
9. Типы лугов лесолуговой, лесостепной и степной зоны в зависимости от источников увлажнения, их характеристика.
10. Рациональное использование сенокосов.
11. Рациональное использование пастбищ.
12. Организация культурных пастбищ в ЦЧР.

#### **Критерии оценивания:**

**оценка «отлично»** (при отличном усвоении (продвинутом))

выставляется обучающемуся, если им полностью раскрыты и представлены ответы на все вопросы в билете. Обучающийся владеет материалом и отвечает на дополнительные вопросы по всем вопросам билета;

**оценка «хорошо»** (при хорошем усвоении (углубленном))

выставляется обучающемуся, если он частично раскрыл сущность вопросов;  
**оценка «удовлетворительно»** (при неполном усвоении (пороговом)) выставляется обучающемуся, если он затрудняется дать ответ на один из вопросов в билете;  
**оценка «неудовлетворительно»** (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется обучающемуся, если он не может представить ответы на все вопросы билета, затрудняется с ответом на дополнительные вопросы по билету.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
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
Выходной	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.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (экзамена или вопросы к зачету) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) 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.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена, зачета, защита курсовой работы, 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.

В рамках 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 /зачета/ 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 60 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 60 баллов.

Итоговая оценка /экзамен / курсовая работа/ используется следующая шкала пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльной системе:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов