

**ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА»**


ФАКУЛЬТЕТ АГРОЭКОЛОГИИ

КАФЕДРА РАСТЕНИЕВОДСТВА И КОРМОПРОИЗВОДСТВА



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

24 апреля 2025г.

Рабочая программа

дисциплины «Луговое и пастбищное хозяйство»

направление подготовки – 35.04.04 «Агрономия»

**направленность (профиль) подготовки – «Кормопроизводство и
луговодство»**

**квалификация выпускника – Магистр
форма обучения**

очно

Махачкала, 2025г

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г., № 708 с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

А.Б.Исмаилов, канд. с.-х. наук

фамилия, ученая степень и ученое звание)


(подпись)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

Растениводства и кормопроизводства «4» апреля 2025 г., протокол № 8.


Заведующий кафедрой А.Б.Исмаилов


(подпись)

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета

агроэкологии « 9 » апреля 2025 г., протокол № 8.

Председатель методической комиссии А.Ч.Сапукова


(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины
 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
 5. Содержание дисциплины
 - 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах
 - 5.2. Тематический план лекций
 - 5.3. Тематический план практических (лабораторных, семинарских) занятий
 - 5.4. Содержание разделов дисциплины
 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
 7. Фонды оценочных средств
 - 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
 - 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций
 - 7.3. Типовые контрольные задания
 - 7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков
 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
 11. Информационные технологии и программное обеспечение
 12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса
 13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
- Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний по особенностям современных технологий заготовки, хранения и учета различных видов кормов;

- изучение биологии и экологии лугопастбищных растений и культур полевого кормопроизводства и рационального использования естественных и сеяных кормовых угодий;

-привитие практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий возделывания кормовых культур и технологий заготовки высококачественных кормов в различных агроландшафтных и экологических условиях.

Задачи дисциплины:

-дать студентам теоретические знания и практические навыки по основным вопросам рационального использования естественных кормовых угодий и современных технологий возделывания кормовых культур полевого кормопроизводства;

-ознакомить с основополагающими вопросами луговодства и пастбищного хозяйства;

-рассматривать особенности морфологии, экологии и биологии лугопастбищных трав;

-составлять современные технологии заготовки и хранения различных видов кормов в системе лугового и полевого кормопроизводства.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечив	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:
-------------	---------------------------------------	------------------------------	---

		ающий этапы формиров ания компетен ции	знать	уметь	владеть
ПК-11	Способен осуществить проектирование, организацию и проведение работ по сортоизучению кормовых культур; разработке и реализации проектов по производству семян кормовых культур	Раздел 1. Раздел 2. Раздел 3.			
	ПК-11.1 Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания кормовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям		основные показатели, принятые в селекции и принципы их расчета	проводить семенной контроль	технологиями выращивания высококачественных семян полевых культур.
	ПК-11.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий		основные показатели законодательства в области селекции	проводить сортовой контроль ;	технологиями выращивания высококачественных семян кормовых культур.
	ПК-11.3 Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания кормовых культур		принципы расчета основных показателей, принятых в селекции	применять методы поиска сортов в реестре районированных сортов	технологиями выращивания высококачественных семян овощных культур.
ПК-12	Способен определить объемы производства с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов с учётом специализации и видов выращиваемой продукции кормопроизводства ПК-12.1 Знает законы земледелия,	Раздел 1. Раздел 2. Раздел	современные справочные материалы для разработки технологии	Реализовать справочные материалы при разработке технологии	навыками реализации справочных материалов при разработке технологий

	факторы жизни кормовых культур				
	ПК-12.2 Умеет составлять технологические схемы возделывания кормовых культур		современные технологии и обосновывать их применение	обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	навыками реализации элементов систем земледелия
	ПК-12.3 Способен установить соответствие используемых земель требованиям с\х культур		методах агрохимических исследований	проводить почвенные и агрохимические исследования	методами агрохимических исследований
ПК-14	Способен создавать модели технологий возделывания кормовых культур ПК-14.1 Анализирует климатические факторы, оказывающие влияние на технологию возделывания кормовых культур	Раздел 1. Раздел 2. Раздел 3.	обеспечить высокую экономическую эффективность внедряемых технологий	разрабатывать современные интенсивные технологии возделывания основных зерновых культур с учетом организации труда	применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований зерновых культур
	ПК-14.2 Владеет методами установления соответствия агрофитоценозов требованиям экологических условий		основы экономики в сфере сельскохозяйственного производства	разрабатывать современные интенсивные технологии возделывания основных культур с учетом организации труда	применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований с.-х. культур
	ПК-14.3 Владеет методами обоснования выбора модели технологии возделывания кормовых культур		принципы и формы организации труда и его материального стимулирования	планировать и выбирать рациональные формы организации и оплаты труда, а также определять потребность в ресурсах	навыками расчета эффективности применения прогрессивных форм организации трудовых ресурсов и материального стимулирования

					труда
ПК-15	Способен определить потребности в земельных, материально-технических и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства продукции кормопроизводства ПК-15.1 Анализирует потребности производственного процесса в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах	Раздел 1. Раздел 2. Раздел 3.	биологические особенности, морфологические признаки, производственно-хозяйственная характеристика возделываемых новых культур	использовать современные технологии выращивания новых культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий	навыками выбора правильной стратегии и тактики развития растениеводства в хозяйстве для обеспечения высоких урожаев новых культур
	ПК-15.2 Способен определить потребность запланированного объема производства продукции кормопроизводства в земельных ресурсах		реализацию технологий возделывания новых культур и обоснование их применения	оценивать применение технологий возделывания новых культур	приемами современных технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв
	ПК-15.3 Формирует результаты, полученные в ходе решения поставленной задачи		методы использования информационных ресурсов, литературу, научные труды, экспериментальные данные по поиску интенсивных технологий возделывания	анализировать и использовать справочные и нормативные материалы для разработки элементов технологии возделывания новых культур	навыками теоретических основ и технологий возделывания новых культур

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.05 «Луговое и пастбищное хозяйство» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы магистратуры и входит в перечень дисциплин обязательных для изучения.

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе.

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина «Агробиологические основы кормопроизводства», «Опытное дело в кормопроизводстве»

3.1. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) Дисциплин	№№ разделов, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
1	Технология заготовки корма	+	+	+
2	Особенности возделывания кормовых культур в орошаемых условиях	+	+	+
3	Технологическая практика	+	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебной работы	Всего часов	3 семестр
Общая трудоемкость:		
часы	144	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего), в.т.ч.	36(6)*	36(6)*
лекции	8(2)*	8(2)*
практические занятия	28(4)*	28(4)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	72	72
подготовка к	32	32

практическим занятиям		
самостоятельное изучение тем	20	20
другие виды самостоятельной работы	20	20
Промежуточный контроль	Экзамен 36	Экзамен 36

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самосто- ятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Биологические и экологические основы луговодства	35	2	8	25
2.	Система поверхностного и коренного улучшения сенокосов и пастбищ. Рациональное использование пастбищ	35	2	8(2)*	25
3.	Технология заготовки кормов. Классификация кормов	38	4(2)*	12(2)*	22
	Всего	108	8(2)*	28(4)*	72

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.2. Тематический план лекций

№	ТЕМЫ ЛЕКЦИЙ	Кол-во часов
Раздел 1. Биологические и экологические основы луговодства		

1	Кормовые травы. Общая характеристика многолетних злаковых трав. Технология их возделывания. Общая характеристика многолетних бобовых трав. Технология их возделывания. Однолетние травы	2
Раздел 2. Система поверхностного и коренного улучшения сенокосов и пастбищ. Рациональное использование пастбищ		
2	Сенокосы. Принципы создания. Рациональное и эффективное использование	2
Раздел 3. Технология заготовки кормов. Классификация кормов		
3	Технология заготовки силоса. Силосование трав. Прогрессивные технологии заготовки различных видов сена, сенажа, травяной муки и резки.	4(2)*
	Итого:	8(2)*

5.3. Тематический план практических занятий

№	Наименование занятий	Кол-во часов
Раздел 1. Биологические и экологические основы луговодства		
1	Многолетние злаковые травы. Характеристика. Отличительные признаки. Технология возделывания злаковых трав.	4
2	Многолетние бобовые травы. Характеристика. Отличительные признаки. Технология возделывания бобовых трав.	4
Раздел 2. Система поверхностного и коренного улучшения сенокосов и пастбищ. Рациональное использование пастбищ		
3	Подбор видов трав и травосмесей при коренном улучшении сенокосов и пастбищ. Расчет потребности семян для залужения и площади семенных участков лугопастбищных трав.	4
4	Рациональное использование пастбищ. Расчет площади культурного пастбища. Количества загонов. Разработка календаря использования пастбища. Пастбище сенокосо-обороты.	4(2)*
Раздел 3. Технология заготовки кормов. Классификация кормов		
5	Расчет потребности различных видов скота в кормах на летний и зимний периоды. Источники поступления кормов.	6(2)*
6	Технологии заготовки сена, силоса и сенажа, травяной муки, травяной резки, гранул, брикетов	6
	Всего	28(4)*

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	Биологические и экологические основы луговодства	Введение. Экологические, биологические, морфологические особенности луговых растений. Видовой состав злаковых трав. Народно-хозяйственное значение, ареал распрост-ранения. Биология. Технология выращи-вания кормовых трав. Технология возде-лывания злаковых трав.	ПК-11 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3
		Хозяйственная характеристика основных растений сенокосов и пастбищ. Классификация кормовых угодий Жизненные формы растений сенокосов и пастбищ. Однолетние травы. Многолетние травы. Морфологические и биологические особенности луговых растений.	ПК 12 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3
		Кормовые травы. Общая характеристика многолетних злаковых трав. Технология их возделывания. Общая характеристика многолетних бобовых трав. Технология их возделывания. Однолетние травы Виды сеяных сенокосов и пастбищ. Значение сеяных сенокосов и пастбищ и перспективы их развития. Характеристика основных видов растений. Классификация кормовых угодий.	ПК-14 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-15 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3
2.	Система поверхностного и коренного улучшения сенокосов и пастбищ.	Система поверхностного улучшения естественных кормовых угодий. Основные направления в создании сеяных сенокосов и пастбищ. Виды системы улучшения пастбищ.	ПК-11 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3
		Система коренного улучшения естественных кормовых угодий (пастбищ). Системы и способы улучшения естественных кормовых угодий. расчистка	ПК 12 ПК-12.1 ПК-12.2

			ПК-12.3 ПК-14 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-15 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3
	Рациональное использование пастбищ	от кустарниковой растительности. Сенокосы. Принципы создания. Рациональное и эффективное использование. Рациональное использование сенокосов. Сроки скашивания травы. Принципы создания сенокосов.	ПК-11 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-12 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3 ПК-14 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-15 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3

3.	Технология заготовки кормов. Классификация кормов	<p>Технология заготовки силоса. Силосование трав. Основа силосования кормов. Технология заготовки силоса. силосование трав. Молочно-кислые, маслянокислые и гнилостные бактерии. Влажность. Силосуемость сочных растений. Группы растений по силосуемости (лежкосилосующиеся, трудносилосующиеся и несилосующиеся травы). Силосные сооружения. Силосные башни.</p>	<p>ПК-11 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3</p>
		<p>Прогрессивные технологии заготовки различных видов сена, сенажа, травяной муки и резки. Технологии заготовки рассыпного, измельченного, прессованного сена. Значение правильной сушки. Способы и методика определения влажности сена. Соблюдение правил укладки и хранения. Искусственная сушка травы. Травяная резка и мука, технология приготовления, питательная ценность их в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы. Прогрессивные технологии заготовки различных видов сена, сенажа, травяной муки и резки. Заготовка сенажа.</p>	<p>ПК 12 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3</p> <p>ПК-14 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-14.3</p> <p>ПК-15 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3</p>

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине

Тематический план самостоятельной работы

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			Основная (из п.8 РПД)	Дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Силосные культуры. Технология возделывания пропашных культур.	10	1-3	7-8	1-8
2	Многолетние злаковые травы. Характеристика. Отличительные признаки. Технология возделывания злаковых трав.	10	1-3	7-8	1-8
3	Классификация и инвентаризация кормовых угодий. Поверхностное и коренное улучшение кормовых угодий.	10	1-3	7-8	1-8
4	Подбор видов трав и травосмесей при коренном улучшений сенокосов и пастбищ. Расчет потребности семян для залужения и площади семенных участков лугопастбищных трав.	10	1-3	7-8	1-8
5	Зеленый конвейер. Разработка комбинированного зеленого конвейера. Баланс зеленых кормов.	10	1-3	7-8	1-8
6	Экструзионные технологии приготовления сухих кормов для молодняка плотоядных животных.	10	1-3	7-8	1-8
7	Значение сена в кормлении животных, требования к их качеству, классификация потерь. Скашивание трав на сено, сушка скошенной массы и способы ее ускорения,	12	1-3	7-8	1-8

	прогрессивные технологии заготовки сена.				
	Всего	72			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

1. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство: учеб. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с.
2. Ториков, В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству : учеб. пособие / В.Е. Ториков, Н.М. Белоус.— Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 264 с.
3. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство: учебник, допущ. УМО вузов РФ по агрономическому образованию по направ. "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия". - СПб. : Издательство "Лань", 2015. - 656с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в Объем 72 часа, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них — какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе,

рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонды оценочных средств

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

Семестр	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
<p>ПК-11-Способен осуществить проектирование, организацию и проведение работ по сортоизучению кормовых культур; разработке и реализации проектов по производству семян кормовых культур</p> <p>ИД-1 ПК-11-Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания кормовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям</p> <p>ИД-2 ПК-11- Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий</p> <p>ИД-3 ПК-11-Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания кормовых культур</p>	
1	Агробиологические основы кормопроизводства
1	Основы программирования урожая кормовых культур
1	Нетрадиционные кормовые культуры
1	Новые кормовые культуры
2	Кормовые добавки
2	Экологическое проблемы кормопроизводства
2	Современные проблемы кормопроизводства
3	Луговое и пастбищное хозяйство
3	Технология заготовки кормов
2-4	Технологическая практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-12-Способен определить объёмы производства с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов с учётом специализации и видов выращиваемой продукции кормопроизводства</p> <p>ИД-1 ПК-12- Знает законы земледелия, факторы жизни кормовых культур</p> <p>ИД-2 ПК-12- Умеет составлять технологические схемы возделывания кормовых культур</p> <p>ИД-3 ПК-12- Способен установить соответствие используемых земель требованиям с\х культур</p>	
1	Агробиологические основы кормопроизводства
3	Луговое и пастбищное хозяйство

3	Технология заготовки кормов
2-4	Технологическая практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-14-Способен создавать модели технологий возделывания кормовых культур</p> <p>ИД-1 ПК-14-Анализирует климатические факторы, оказывающие влияние на технологию возделывания кормовых культур</p> <p>ИД-2 ПК-14-Владеет методами установления соответствия агрофитоценозов требованиям экологических условий</p> <p>ИД-3 ПК-14-Владеет методами обоснования выбора модели технологии возделывания кормовых культур</p>	
1	Агrobiологические основы кормопроизводства
1	Основы программирования урожая кормовых культур
1	Нетрадиционные кормовые культуры
2	Кормовые добавки
2	Экологическое проблемы кормопроизводства
2	Современные проблемы кормопроизводства
3	Луговое и пастбищное хозяйство
3	Технология заготовки кормов
2-4	Технологическая практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-15-Способен определить потребности в земельных, материально-технических и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства продукции кормопроизводства</p> <p>ИД-1 ПК-15-Анализирует потребности производственного процесса в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах</p>	
<p>ИД-2 ПК-15-Способен определить потребность запланированного объема производства продукции кормопроизводства в земельных ресурсах</p> <p>ИД-3 ПК-15-Формирует результаты, полученные в ходе решения поставленной задачи</p>	
3	Луговое и пастбищное хозяйство
3	Технология заготовки кормов
2-4	Технологическая практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвину тый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ПК-11 Способен осуществить проектирование, организацию и проведение работ по сортоизучению кормовых культур; разработке и реализации проектов по производству семян кормовых культур				
ПК-11.1 <i>Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания кормовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям</i>				
Знания	Не знает или фрагментарно знает оптимальные сроки посева, посадки полевых культур	Недостаточно знает оптимальные сроки посева, посадки полевых культур	Знает оптимальные сроки посева, посадки полевых культур с несущественными ошибками	Знает оптимальные сроки посева, посадки полевых культур на высоком уровне
Умения	Частично умеет определять сроки посева семян в зависимости от метеорологических факторов, влияющих на урожай	Умеет определять сроки посева семян в зависимости от метеорологических факторов, влияющих на урожай с существенными затруднениями.	Умеет определять сроки посева семян в зависимости от метеорологических факторов, влияющих на урожай с некоторыми затруднениями	Умеет определять сроки посева семян в зависимости от метеорологических факторов, влияющих на урожай достаточно хорошо
Навыки	Не владеет методикой определения оптимальных сроков посева	Владеет методикой определения оптимальных сроков посева различных сельскохозяйственных культур на	Владеет методикой определения оптимальных сроков посева различных сельскохозяйственных культур в	Владеет методикой определения оптимальных

	различных сельскохозяйстве нных культур	низком уровне	достаточном объеме	сроков посева различны х сельскохозяй ств енных культур в полном объеме
ПК-11.2 <i>Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий</i>				
Знания	Не знает или фрагментарно знает факторы окружающей среды, влияющие на рост и развитие и урожайность растений; биологические особенности культур; регулируемые и нерегулируемые факторы	Недостаточно знает факторы окружающей среды, влияющие на рост и развитие и урожайность растений; биологические особенности культур; регулируемые и нерегулируемые факторы	Знает факторы окружающей среды, влияющие на рост и развитие и урожайность растений; биологические особенности культур; регулируемые и нерегулируемые факторы с несущественными ошибками	Знает факторы окружающей среды, влияющие на рост и развитие и урожайность растений; биологические особенности культур; регулируемые и нерегулируемые факторы на высоком уровне
Умения	Частично умеет определять соответствие условий биологическим требованиям возделываемых сельскохозяйственных культур	Умеет определять соответствие условий биологическим требованиям возделываемых сельскохозяйственных культур с существенными затруднениями.	Умеет определять соответствие условий биологическим требованиям возделываемых сельскохозяйственных культур с некоторыми затруднениями	Умеет определять соответствие условий биологическим требованиям возделываемых сельскохозяйственных культур достаточно хорошо
Навыки	Не владеет методикой подбора возделываемой культуры в определенных почвенно-климатических условиях	Владеет методикой подбора возделываемой культуры в определенных почвенно-климатических условиях на	Владеет методикой подбора возделываемой культуры в определенных почвенно-климатических условиях в достаточном объеме	Владеет методикой подбора возделываемой культуры в определенных почвенно-климатических условиях в

		низком уровне		
ПК-11.3 Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания кормовых культур				
Знания	Не знает или фрагментарно знает новые сорта возделываемых культур, чистосортность сортов и гибридов и их характеристику	Недостаточно знает новые сорта возделываемых культур, чистосортность сортов и гибридов и их характеристику	Знает новые сорта возделываемых культур, чистосортность сортов и гибридов и их характеристику с несущественными ошибками	Знает новые сорта возделываемых культур, чистосортность сортов и гибридов и их характеристику на высоком уровне
Умения	Частично умеет регулировать урожайность полевых культур в зависимости от высокоурожайных сортов	Умеет регулировать урожайность полевых культур в зависимости от высокоурожайных сортов с существенными затруднениями.	Умеет регулировать урожайность полевых культур в зависимости от высокоурожайных сортов с некоторыми затруднениями	Умеет регулировать урожайность полевых культур в зависимости от высокоурожайных сортов достаточно хорошо
Навыки	Не владеет навыками использования государственного сортового реестра, исходя из региона	Владеет навыками использования государственного сортового реестра, исходя из региона на низком уровне	Владеет навыками использования государственного сортового реестра, исходя из региона в достаточном объеме	Владеет навыками использования государственного сортового реестра, исходя из региона в полном объеме

ПК -14 Способен создавать модели технологий возделывания кормовых культур				
ПК -14.1 Анализирует климатические факторы, оказывающие влияние на технологию возделывания кормовых культур				
Знания	Не знает или частично знает обеспечить высокую экономическую эффективность внедряемых технологий	Недостаточно знает обеспечить высокую экономическую эффективность внедряемых технологий	Знает обеспечить высокую экономическую эффективность внедряемых технологий с несущественными ошибками	Знает обеспечить высокую экономическую эффективность внедряемых технологий на высоком уровне
Умения	Частично умеет разрабатывать современные интенсивные технологии возделывания основных зерновых и кормовых культур с учетом организации труда	Умеет разрабатывать современные интенсивные технологии возделывания основных зерновых и кормовых культур с учетом организации труда с существенными	Умеет разрабатывать современные интенсивные технологии возделывания основных зерновых и кормовых культур с учетом организации труда с некоторыми	Умеет разрабатывать современные интенсивные технологии возделывания основных зерновых и кормовых культур с учетом организации труда

		затруднениями.	затруднениями	достаточно хорошо
Навыки	Не владеет навыками применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований	Владеет навыками применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований на низком уровне	Владеет навыками применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований в достаточном объеме	Владеет навыками применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований в полном объеме
ПК -14.2 Владеет методами установления соответствия агрофитоценозов требованиям экологических условий				
Знания	Не знает или частично знает обеспечить высокую экономическую эффективность внедряемых технологий	Недостаточно знает обеспечить высокую экономическую эффективность внедряемых технологий	Знает обеспечить высокую экономическую эффективность внедряемых технологий с несущественными ошибками	Знает обеспечить высокую экономическую эффективность внедряемых технологий на высоком уровне
Умения	Частично умеет разрабатывать современные интенсивные технологии возделывания основных зерновых и кормовых культур с учетом организации труда	Умеет разрабатывать современные интенсивные технологии возделывания основных зерновых и кормовых культур с учетом организации труда с	Умеет разрабатывать современные интенсивные технологии возделывания основных зерновых и кормовых культур с учетом организации труда с некоторыми	Умеет разрабатывать современные интенсивные технологии возделывания основных зерновых и кормовых культур с учетом организации труда достаточно
		существенными затруднениями.	затруднениями	хорошо
Навыки	Не владеет навыками применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований	Владеет навыками применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований на низком уровне	Владеет навыками применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований в достаточном объеме	Владеет навыками применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований в полном объеме
ПК -14.3 Владеет методами обоснования выбора модели технологии возделывания кормовых культур				
Знания	Не знает или частично знает принципы и формы организации труда и его материального стимулирования	Недостаточно знает принципы и формы организации труда и его материального стимулирования	Знает принципы и формы организации труда и его материального стимулирования с несущественными ошибками	Знает принципы и формы организации труда и его материального стимулирования на высоком уровне
Умения	Частично умеет планировать и выбирать рациональные формы организации и оплаты труда, а также определять потребность в ресурсах	Умеет планировать и выбирать рациональные формы организации и оплаты труда, а также определять потребность в ресурсах с существенными затруднениями.	Умеет планировать и выбирать рациональные формы организации и оплаты труда, а также определять потребность в ресурсах с некоторыми затруднениями	Умеет планировать и выбирать рациональные формы организации и оплаты труда, а также определять потребность в ресурсах достаточно хорошо

Навыки	Не владеет навыками расчета эффективности применения прогрессивных форм организации трудовых ресурсов и материального стимулирования труда	Владеет навыками расчета эффективности применения прогрессивных форм организации трудовых ресурсов и материального стимулирования труда на низком уровне	Владеет навыками расчета эффективности применения прогрессивных форм организации трудовых ресурсов и материального стимулирования труда в достаточном объеме	Владеет навыками расчета эффективности применения прогрессивных форм организации трудовых ресурсов и материального стимулирования труда в полном объеме
<p style="text-align: center;">ПК-15</p> <p style="text-align: center;">Способен определить потребности в земельных, материально-технических и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объёма производства продукции кормопроизводства</p>				
<p>ПК-15.1</p> <p><i>Анализирует потребности производственного процесса в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах</i></p>				
Знания	Отсутствие или фрагментарные знания биологических особенностей,	Недостаточно знает биологические особенности, морфологические	Знает биологические особенности, морфологические признаки, производственно-	Знает биологические особенности, морфологические признаки, производственно-
	морфологические признаки, производственно-хозяйственная характеристика возделываемых новых культур в растениеводстве	признаки, производственно-хозяйственная характеристика возделываемых новых культур в растениеводстве	водственно-хозяйственная характеристика возделываемых новых культур в растениеводстве с несущественными ошибками	хозяйственная характеристика возделываемых новых культур в растениеводстве на высоком уровне
Умения	Частично умеет использовать современные технологии выращивания новых культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий	Умеет использовать современные технологии выращивания новых культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий с существенными затруднениями.	Умеет использовать современные технологии выращивания новых культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий с некоторыми затруднениями	Умеет использовать современные технологии выращивания новых культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий достаточно хорошо

Навыки	Отсутствие навыков выбора правильной стратегии и тактики развития растениеводства в хозяйстве для обеспечения высоких урожаев новых культур	Владеет навыками выбора правильной стратегии и тактики развития растениеводства в хозяйстве для обеспечения высоких урожаев новых культур на низком уровне	Владеет навыками выбора правильной стратегии и тактики развития растениеводства в хозяйстве для обеспечения высоких урожаев новых культур в достаточном объеме	Владеет навыками выбора правильной стратегии и тактики развития растениеводства в хозяйстве для обеспечения высоких урожаев новых культур в полном объеме
ПК-15.2 Способен определить потребность запланированного объема производства продукции кормопроизводства в земельных ресурсах				
Знания	Отсутствие или фрагментарные знания реализации технологий возделывания новых культур и обоснование их применения	Недостаточные знания реализации технологий возделывания новых культур и обоснование их применения	Знает реализацию технологий возделывания новых культур и обоснование их применения с несущественными ошибками	Знает реализацию технологий возделывания новых культур и обоснование их применения на высоком уровне
Умения	Частично умеет оценивать применение технологий возделывания новых культур	Умеет оценивать применение технологий возделывания новых культур с существенными затруднениями.	Умеет оценивать применение технологий возделывания новых культур с некоторыми затруднениями	Умеет оценивать применение технологий возделывания новых культур достаточно хорошо
Навыки	Не владеет приемами современных технологий производства экологически безопасной растениеводческой	Владеет приемами современных технологий производства экологически	Владеет приемами современных технологий производства экологически	Владеет приемами современных технологий производства экологически
	продукции и воспроизводства плодородия почв	безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв на низком уровне	безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в достаточном объеме	безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в полном объеме
ПК-15.3 Формирует результаты, полученные в ходе решения поставленной задачи				
Знания	Отсутствие или фрагментарные знания методов использования информационных ресурсов, литературу, научные труды, экспериментальные данные по поиску интенсивных технологий возделывания	Недостаточные знания методов использования информационных ресурсов, литературу, научные труды, экспериментальные данные по поиску интенсивных технологий возделывания	Знает методы использования информационных ресурсов, литературу, научные труды, экспериментальные данные по поиску интенсивных технологий возделывания с несущественными ошибками	Знает методы использования информационных ресурсов, литературу, научные труды, экспериментальные данные по поиску интенсивных технологий возделывания на высоком уровне

Умения	Частично умеет анализировать и использовать справочные и нормативные материалы для разработки элементов технологии возделывания новых культур	Умеет анализировать и использовать справочные и нормативные материалы для разработки элементов технологии возделывания новых культур с существенными затруднениями.	Умеет анализировать и использовать справочные и нормативные материалы для разработки элементов технологии возделывания новых культур с некоторыми затруднениями	Умеет анализировать и использовать справочные и нормативные материалы для разработки элементов технологии возделывания новых культур достаточно хорошо
Навыки	Отсутствие навыков теоретических основ и технологий возделывания новых культур	Владеет навыками теоретических основ и технологий возделывания новых культур навыками на низком уровне	Владеет навыками теоретических основ и технологий возделывания новых культур в достаточном объеме	Владеет навыками теоретических основ и технологий возделывания новых культур в полном объеме
<p align="center">ПК-12 Способен определить объемы производства с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов с учётом специализации и видов выращиваемой продукции кормопроизводства</p>				
<p align="center">ПК-12.1 <i>Знает законы земледелия, факторы жизни кормовых культур</i></p>				
Знания	Фрагментарные знания современные справочные материалы для разработки технологии	с существенными ошибками знает современные справочные материалы для разработки технологии	с несущественными ошибками знает современные справочные материалы для разработки технологии	на высоком уровне знает современные справочные материалы для разработки технологии
Умения	Фрагментарные умения Реализовать справочные материалы при разработке технологии	с существенными затруднениями умеет Реализовать справочные материалы при разработке технологии	с некоторыми затруднениями умеет Реализовать справочные материалы при разработке технологии	Умеет достаточно хорошо Реализовать справочные материалы при разработке технологии
Навыки	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	на низком уровне владеет навыками реализации справочных материалов при разработке технологий	в достаточном объеме владеет навыками реализации справочных материалов при разработке технологий	в полном объеме владеет навыками реализации справочных материалов при разработке технологий

ПК-12.2 Умеет составлять технологические схемы возделывания кормовых культур				
Знания	Фрагментар- ные знания современных технологий и обосновывать их применение	с существенными ошибками знает современные технологии и обосновывать их применение	с несущественными ошибками знает современные технологии и обосновывать их применение	на высоком уровне знает современные технологии и обосновывать их применение
Умения	Фрагмен- тарные умения обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	с существенными затруднениями умеет обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	с некоторыми затруднениями умеет обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет достаточно хорошо обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйствен- ных культур
Навыки	Отсутствие навыков, предусмот- ренных данной компетен- цией	на низком уровне владеет навыками реализа- ции элементов систем земледелия	в достаточном объеме владеет навыками реализа- ции элементов систем земледелия	в полном объеме владеет навыками реализа- ции элементов систем земледелия
ПК-12.3 Способен установить соответствие используемых земель требованиям с\х культур				
Знания	Фрагментарные знания методах агрохимических исследований	с существенными ошибками знает методах агрохимических исследований	с несущественными ошибками знает методах агрохимических исследований	на высоком уровне знает методах агрохимических исследований
Умения	Фрагмен- тарные умения проводить почвенные и агрохимические исследования	с существенным и затруднениями умеет проводить почвенные и агрохимические исследования	с некоторыми затруднениями умеет проводить почвенные и агрохимические исследования	Умеет достаточно хорошо проводить почвенные и агрохимические исследования

Навыки	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	на низком уровне владеет методами агрохимических исследований	в достаточном объеме владеет методами агрохимических исследований	в полном объеме владеет методами агрохимических исследований
---------------	---	--	--	---

7.3. Типовые контрольные задания

Контрольные тесты

1. Какую отрицательную температуру переносит козлятник восточный без снежного покрова?

- А) До - 25°.*
- Б) До - 22°C.
- В) До - 24°C.
- Г) До - 26°C.

2. Что понимают под «интродукцией»? А) Отрасль сельского хозяйства

- Б) Методику оценки качества посевного материала
- В) Науку о семенах
- Г) Введение в культуру дикорастущих видов растений.*

3. К какому семейству относится сильфия пронзеннолистная? А) Сложноцветные*

- Б) Крестоцветные
- В) Бобовые
- Г) Мятликовые

4. Укажите минимальную температуру прорастания семян волоснецитникового.

- А) 1-2°C.*
- Б) 7-8°C.
- В) 10-12°C.
- Г) 14-16°C.

5. Укажите минимальную температуру прорастания семян райграса А) 1-2°C.

- Б) 3-4°C.
- В) 8-10°C.*
- Г) 15-16°C.

6. Как называются засухоустойчивые культуры? А) Мезофиты

- Б) Ксерофиты*
- В) Гидрофиты
- Г) Псаммофиты

7. Что такое отавность?

- А) Способность растений отрастать после скашивания или стравливания*
- Б) Негативный фактор, приводящий к потере урожая
- В) Питательная ценность корма
- Г) Способность растений переносить заморозки

8. К какому семейству относится африканское просо? А) Бобовые

- Б) Амарантовые*
- В) Пасленовые
- Г) Сложноцветные

9. В группу бобовых кормовых трав культур входит:

- А) Сильфия пронзеннолистная
- Б) Могар
- В) Лядвенец рогатый*
- Г) Горец Вейриха

10. К какому ботаническому семейству принадлежат зернобобовые культуры: А) мятликовые

- Б) капустные
- В) бобовые *
- Г) маревые

11. В чем главная ценность семян бобовых культур, в высоком содержании: А) сахара

- Б) белка *
- В) жира
- Г) целлюлозы

12. К каким факторам относятся температура, свет, влага, воздух? А) к почвенным факторам,

- Б) к орографическим факторам,
- В) к климатическим факторам,*
- Г) геологическим факторам.

13. Каким культурам характерна азотфиксация ? А) бобовым,*

- Б) злаковым,
- В) сложноцветным,
- Г) однодольным.

14. К какому семейству относится свербига восточная? А) капустные,*

- Б) пасленовые,
- В) сложноцветные,
- Г) бобовые.

15. Какие микроорганизмы принимают участие в симбиотической фиксации азота воздуха бобовыми:

- А) актиномицеты
- Б) нематоды
- В) грибы
- Г) клубеньковые бактерии *

16. К какому типу долголетия относится регнерия волокнистая? А) среднего долголетия*

- Б) однолетний
- В) двулетний
- Г) большого долголетия.

17. Типы побегообразования кормовых растений. Какой вариант ответа лишний? А) рыхлокустовой

- Б) плотнокустовой
- В) корневищевый
- Г) генеративный*

20. Чем занимается наука семеноводство?

- А) выведением новых сортов и гибридов,
- Б) сортоиспытанием, *
- В) размещением районированных сортов и гибридов,
- Г) селекцией плодовых культур.

21. Какие факторы относятся к абиотическим?

- А) факторы живой природы,
- Б) антропогенные факторы,
- В) все факторы неживой природы, *
- Г) человеческие факторы.

22. Как определяются сроки поливов?

- А) по времени года,
- Б) по температуре воздуха,
- В) по влажности почвы, *
- Г) по мере выхода в поле.

23. Основы растениеводства:

- А) изучение биологических особенностей и морфологических признаков полевых культур, *

- Б) плодовые культуры,
- В) виноградарство,
- Г) цветоводство.

24. К какой группе растений относиться кукуруза?

- А) зерновым,*
- Б) бобовым,
- В) астровые,
- Г) масличным.

25. К каким культурам по продолжительности жизни относятся корнеплоды?

- А) однолетним,
- Б) двулетним,*
- В) многолетним,
- Г) промежуточным.

26. Что такое предшественник?

- А) сельскохозяйственная культура, занимающая в поле большую часть вегетационного периода,
- Б) сельскохозяйственная культура или пар, занимавшее данное поле в предшествующем году,*
- В) сельскохозяйственная культура, высеваемая под покров основной культуры,
- Г) сельскохозяйственная культура, высеваемая осенью.

27. К каким факторам относятся температура, свет, влага, воздух?

- А) к почвенным факторам,
- Б) к орографическим факторам,
- В) к климатическим факторам,*
- Г) геологическим факторам.

28. Из каких частей состоит лист злака ?

- А) черешка и прилистников,
- Б) влагалища и листовой пластинки,*
- В) прилистников и листовой пластинки,
- Г) черешка и прилистников.

29. Что с собой представляет клубень картофеля?

- А) видоизмененный корень,*
- Б) видоизмененный побег,
- В) плод,
- Г) корень.

30. Из какого органа растений льна-долгунца получают волокно?

- А) стеблей,*
- Б) плодов,
- В) листьев,
- Г) корней.

31. Как определяются сроки поливов?

- А) по времени года,
- Б) по температуре воздуха,
- В) по влажности почвы,*
- Г) по мере выхода в поле.

32. Каким культурам характерна азотфиксация ?

- А) бобовым,*
- Б) злаковым,
- В) сложноцветным,
- Г) однодольным.

33. Почему озимые культуры нельзя высевать весной?

- А) нет условия для прохождения яровизации,*
- Б) не хватает влаги,
- В) семена не дают всходы,
- Г) положительные температуры.

34. Какие микроорганизмы принимают участие в симбиотической фиксации азота воздуха зернобобовыми:

- А) актиномицеты
- Б) нематоды
- В) грибы
- Г) клубеньковые бактерии *

35. К какому ботаническому семейству принадлежит горчица белая:

- А) мятликовые
- Б) капустные
- В) гречишные*
- Г) маревые

36. Укажите оптимальный срок посева сераделлы.

- А) При устойчивом прогревании почвы до 1-2°C.
- Б) При устойчивом прогревании почвы до 3-4°C.
- В) При устойчивом прогревании почвы до 5-6°C.
- Г) При устойчивом прогревании почвы до 8-10°C.*

37. Сколько воды необходимо для набухания и прорастания семян пырея волокнистого % от массы воздушно сухих семян?

- А) Около 10%.
- Б) Около 20%.
- В) Около 55%.*
- Г) Около 40%.

38. В группу бобовых культур входит:

- А) сахарная свекла
- Б) озимый рапс
- В) козлятник восточный*
- Г) амарант

39. Какая из перечисленных культур наиболее теплолюбива:

- А) рыжик озимый
- Б) регнерия
- В) козлятник восточный
- Г) борщевик Сосновского*

40. .Какие отрасли включает в себя растениеводство ?

- А) растениеводство, плодоводство, коневодство
- Б) растениеводство, плодоводство, кормопроизводство, цветоводство*
- В) птицеводство, плодоводство, коневодство

41. К каким факторам относятся температура, свет, влага, воздух?

- А) к почвенным факторам
- Б) к орографическим факторам
- В) к климатическим факторам*
- Г) геологическим факторам

42. При длительном выращивании сорта без проведения сортообновления:

- А) Увеличивается заболевание растений;
- Б) Снижается сортовая чистота;
- В) Все ответы верны*
- Г) Снижается сортовая чистота, увеличивается заболеваемость растений.

43. **Растение при дыхании поглощает:**

- А) углекислый газ и выделяет кислород
- Б) кислород и выделяет углекислый газ*
- В) энергию света и выделяет углекислый газ
- Г) энергию света и выделяет кислород

Ключи к тестам

Вопросы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	А	Д	А	А	В	Б	Г	А	Б	Д
Вопросы	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответы	В	Б	В	А	А	Г	А	Г	Б	А
Вопросы	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответы	В	В	А	А	Б	Б	В	Б	А	А
Вопросы	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ответы	В	А	А	Г	Д	Г	Д	В	Г	Б
Вопросы	41	42	43							
Ответы	В	В	Б							

Контрольные вопросы для индивидуального задания

Контрольная работа 1 (раздел 1)

1. Какие микроорганизмы могут способствовать улучшению азотного, фосфорного питания многолетних трав?
2. Расположите в порядке увеличивающейся устойчивости к затоплению полыми водами следующие виды трав: пырей ползучий, клевер гибридный, ежа сборная.
3. Приведите примеры псаммофитов, бактериотрофных и поликарпических растений.
4. Каким образом отличить в вегетативных фазах овсяницу луговую от райграса пастбищного, люцерну посевную от донника белого.
5. Почему норма высева (кг/га) тимopheевки луговой в чистом посеве меньше нормы высева семян костреца безостого.
6. От чего зависит структура кормовых севооборотов?
7. Что дополнительно позволяет увеличить продуктивность единицы севооборотной площади?
8. Какие культуры должны быть включены в кормовые севообороты?
9. Какие мероприятия способствуют уменьшению потерь корнеплодов и клубнеплодов в период хранения?
10. В какие фазы убирают зерновые и зернобобовые культуры на зеленый корм, силос?

Контрольная работа 2 (раздел 2)

1. Какие из культур высевают не только обычным рядовым, но и широкорядным способом?
2. Назовите преимущества и недостатки смешанных посевов по сравнению с иным способом?
3. В смеси с какими растениями можно выращивать вику мохнатую?
4. Чем различают клубни картофеля и земляной груши по химическому составу?
5. Назовите признаки достижения кормовой свеклой уборочной спелости?

6. Преимущества пастбищного содержания скота. Влияние стравливания на травостой.
7. Специфика создания культурных пастбищ. Оборудование пастбищ.
8. Способы содержания скота на пастбищах. Рациональное использование пастбищ. Системы выпаса. Загонная пастьба.
9. Пастбищеоборот. Порядок использования пастбищ. Уход за пастбищами.
10. Сенокособорот и особенности ухода за травостоями сенокосов.

Контрольная работа 3 (раздел 3)

1. Перечислите культуры наиболее раннего и наиболее позднего использования в зеленом конвейере?
2. Каким образом можно продлить срок использования зеленой массы определенной культуры в зеленом конвейере без существенного снижения ее кормовой массы?
3. При скармливании зеленой массы каких кормовых культур и по каким причинам необходимы ограничения нормы скармливания?
4. За счет каких растений можно восполнить недостаток витаминов в рационах животных в разные сезоны года?
5. Как классифицируются потери при заготовке и хранении сена? Какие пути снижения потерь при заготовке и хранении сена?
6. Каковы пути повышения эффективности заготовки искусственно обезвоженных кормов?
7. Какие способы приготовления кормов наиболее эффективны при использовании растений, содержащих биологически активные вещества?
8. Составление травосмесей.
9. Уход за многолетними травами в год посева.
10. Ресурсосберегающие технологии коренного улучшения и перезалужения сенокосов и пастбищ.


(подпись)

**Утверждаю зав кафедрой
растениеводства и
кормопроизводства Исмаилов
А.Б. от 6 марта 2025 г., протокол
№7**

Вопросы к экзамену

1. Химический состав кормов.
2. Питательность кормов.
3. Вещества, уменьшающие питательную ценность растительных кормов и отрицательно влияющие на здоровье животных.
4. Классификация кормовых средств.
5. Хозяйственно-ботанические группы трав.
6. Фенологические фазы. Побегообразование.
7. Корневые системы. Размножение. Питание.
8. Экологические свойства трав.

9. Сорта бобовых и злаковых трав.
10. Виды дикорастущих кормовых растений.
11. Фитоценозы как составные части биогеоценозов сенокосов и пастбищ.
12. Изменчивость и смена фитоценозов сенокосов и пастбищ.
13. Пастбища. Сенокосы. Залежи.
14. Экологические шкалы. Классы. Подклассы. Типы
15. Равнинные сенокосы и пастбища лесной, лесостепной, степной и полупустынной зон.
16. Низинные луга. Пойменные луга. Болотные луга и болота.
17. Горные сенокосы и пастбища. Лесные сенокосы и пастбища.
18. Культуртехническое обследование. Определение урожайности.
19. Уничтожение древесно-кустарниковой растительности, пней и погребенной древесины. Уничтожение кочек и мохового очеса.
20. Уборка камней. Первичная обработка почвы.
21. Омоложение травостоя.
22. Составление травосмесей.
23. Уход за многолетними травами в год посева.
24. Ресурсосберегающие технологии коренного улучшения и перезалужения сенокосов и пастбищ.
25. Преимущества пастбищного содержания скота.
26. Влияние стравливания на травостой.
27. Специфика создания культурных пастбищ.
28. Способы содержания скота на пастбищах. Рациональное использование пастбищ. Системы выпаса.
29. Загонная пастьба. Пастбищеоборот. Порядок использования пастбищ. Уход за пастбищами.
30. Сенокособорот и особенности ухода за травостоями сенокосов.
31. Структура кормовых севооборотов.
32. Продуктивность севооборотной площади.
33. Зерновые культуры. Зерновые бобовые культуры.
34. Бобово-злаковые смеси.
35. Сахарная свекла. Кормовая свекла. Морковь. Турнепс. Брюква. Картофель. Топинамбур. Подсолнечник. Кормовая капуста. Кольраби. Кормовой арбуз. Кормовая тыква. Кабачок. Хранение корнеплодов, клубнеплодов, стеблеплодов и плодов бахчевых культур.
36. Однолетние культуры семейства крестоцветные. Однолетние растения других семейств. Многолетние силосные культуры. Кормовые травы (злаковые однолетние травы, бобовые однолетние травы). Агротехника многолетних трав на пашне.
37. Зеленый конвейер. Нетрадиционные зеленые корма.
38. Значение сена в кормлении животных, требования к их качеству, классификация потерь.
39. Скашивание трав на сено, сушка скошенной массы и способы ее ускорения, прогрессивные технологии заготовки сена.

40. Рассыпное сено. Рассыпное измельченное сено. Прессованное сено. Хранение, учет и подготовка сена к скармливанию.
41. Значение силоса в кормлении животных, требования, предъявляемые к его качеству. Сущность силосования.
42. Технологии заготовки и хранения силоса. Особенности силосования сырья и применения консервантов. Подготовка силоса к скармливанию.
43. Сенаж как вид корма. Зерносенаж и определение его качества. Основы сенажирования. Технологии получения высококачественного сенажа.
44. Характеристика и определение качества искусственно высушенных кормов. Технологии приготовления травяной муки и резки искусственной высокотемпературной сушки.
45. Гранулирование и брикетирование кормов.
46. Хранение искусственно высушенных кормов.
47. Совершенствование технологии заготовки травяной муки и резки
48. Экологические требования. Расчет состава комплекса. Приемы уборки.
49. Семеноводство многолетних трав: тимopheевка луговая, костер безостый, райграс высокий, ежа сборная и др.
50. Семеноводство однолетних трав: вика, пелюшка, сераделла; злаковые-могар, сорго, суданка и др.

7.4.Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонне систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки ответов на экзамене

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

- 1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах АПК;
- 2) умело применяет теоретические знания по растениеводству при решении практических задач;
- 3) владеет современными методами исследования в растениеводстве, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;
- 4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку «хорошо» получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по растениеводству;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования в растениеводстве, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по растениеводству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература

1. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство: учеб. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с.
2. Ториков, В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству : учеб. пособие / В.Е. Ториков, Н.М. Белоус.— Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 264 с.
3. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство: учебник, допущ. УМО вузов РФ по агрономическому образованию по направ. "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия". - СПб. : Издательство "Лань", 2015. - 656с.

б) Дополнительная литература

7. Сепиханов, А. Г. Кормопроизводство: учебно-методическое пособие по изучению дисц. "Кормопроизводство" для студ. агроном. и зооинженер. фак-ов. - Махачкала : ДГСХА, 2011. - 88с.
8. Кормопроизводство: учебник, допущ. МСХ РФ / Н. А. Кузьмин, Н. Н. Новиков, Е. М. Ивкина, В. Н. Кузьмин; под ред. Н. А. Кузьмина. - Москва : "КолосС", 2004. - 280с.

Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 105, 106 от 10.02.2025г. с 15.04.2025г. по 14.04.2026г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 55 от 20..01.2025 с 01.02.2025 г. до 31.01.2026г
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 125 от 16.12.2024г С 18.02.2025 по 10.01.2026г.
8.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
9.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 98 от 18.04.2025 г. С 01.09.2025 до 31.08.2026 г.

9.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000.<http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>
7. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельхозназначения АПК (СДМЗ АПК)- <http://sdmz.gvc.ru>
8. Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельхозназначения» (ФГИС АЗСН)- <http://atlas.msx.ru>

10.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Луговое и пастбищное хозяйство» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный

самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися экзамена. На экзамене определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к экзамену – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки обучающимся доводятся заранее подготовленные

вопросы по дисциплине. Перечень вопросов содержится в данной рабочей программе.

В преддверии экзамена преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к экзамену.

При подготовке к экзамену обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания.

Залогом успешной сдачи экзамена является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

В ходе сдачи экзамена учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи экзамена закрывается и сдается в учебную часть факультета.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

**Программное обеспечение
(лицензионное и свободно распространяемое),
используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

**12.Описание материально-технической базы необходимой для
осуществления образовательного процесса по дисциплине
«Луговое и
пастбищное хозяйство»**

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, проектора, лабораторное оборудование, сноповой материал, семена полевых культур для проведения практических занятий. Коллекционный участок кафедры. Набор семян, гербарный материал. Плакаты и стенды.

**13.Особенности реализации дисциплины для
инвалидов и лиц с ограниченными возможностями
здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента экзамене может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента экзамене проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20___/20___ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

_____ *М.Д.Мукайлов*

«___» _____ 20__ г.

В программу дисциплины (модуля)
«Луговое и пастбищное хозяйство»
по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия»,
направленность (профиль) «Кормопроизводство и луговодство»:

.....;

.....;

.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол №___ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Исмаилов А.Б. / доцент / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А.Ч. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«___» _____ 20__ г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]

