

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 30.07.2025 17:37:54
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

“ 20 ”

05

2025 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.О.38 КОРМОПРОИЗВОДСТВО И ЛУГОВОДСТВО»

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.04 Агрономия

Направленности: «Агробизнес», «Защита растений и фитосанитарный контроль»

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2022

Курс: 4

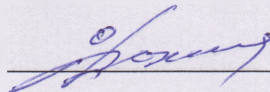
Семестр: 7

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

В список основной литературы добавлен источник:

Исмаилов, А. Б. Кормопроизводство и луговоеводство : учебное пособие / А. Б. Исмаилов, Е. К. Омарова, Г. А. Алимйрзаева. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2024. — 222 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/442955>

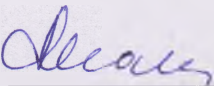
Разработчик: к.с.-х.н., доц. Рахимова О.В.



« 14 » 05 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Агрономии
протокол № 9 от « 15 » 05 2025 г.

Заведующий кафедрой



проф. Исаков А.Н.


УТВЕРЖДАЮ:
и.о. зам. директора по учебной работе
Т.Н. Пимкина
« 24 » _____ 2024 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.О.38 КОРМОПРОИЗВОДСТВО И ЛУГОВОДСТВО»

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.04 Агрономия

Направленности: «Агробизнес», «Защита растений и фитосанитарный контроль»

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2022

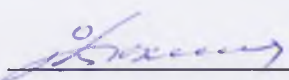
Курс: 4

Семестр: 7

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

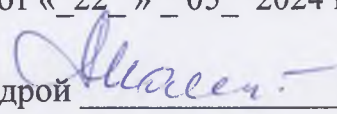
В список основной литературы добавлен источник:

Бельченко, С. А. Кормопроизводство и луговое хозяйство : учебное пособие / С. А. Бельченко, А. В. Дронов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023 — Часть 2 : Луговое хозяйство — 2023. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

Разработчик: к.с.-х.н., доц. Рахимова О.В. 

« 18 » __ 05 __ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Агрономии
протокол № 10 от « 22 » __ 05 __ 2024 г.

Заведующий кафедрой  проф. Исаков А.Н.

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. зам. директора по учебной
работе


Т.Н. Пимкина
«18» 05 2023 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.О.38 КОРМОПРОИЗВОДСТВО И ЛУГОВОДСТВО»**

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.04 Агрономия

Направленность: «Агробизнес», «Защита растений и фитосанитарный контроль»

Форма обучения: очная, заочная

Курс: 4

Семестр: 7

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

В список литературы добавлен источник:

Акманаев, Э. Д. Кормопроизводство и луговоеводство (раздел «Луговое кормопроизводство») : учебное пособие / Э. Д. Акманаев, В. А. Попов. — Пермь : ПГАТУ, 2022. — 218 с. — ISBN 978-5-94279-576-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296960>.

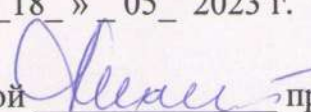
Программа актуализирована для 2022 г. начала подготовки.

Разработчик: к.с.-х.н., доц. Рахимова О.В.



«18» 05 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Агрономии
протокол № 9 от «18» 05 2023 г.

Заведующий кафедрой  проф. Исаков А.Н.



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Калужский филиал

Факультет агротехнологий, инженерии и землеустройства
Кафедра агрономии

УТВЕРЖДАЮ:
И.о.зам. директора по учебной работе
Т.Н. Пимкина
“ 21 ” 106 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.38 КОРМОПРОИЗВОДСТВО И ЛУГОВОДСТВО

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

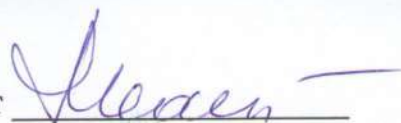
Направление/специальность: 35.03.04 «Агрономия»
Направленность: «Агробизнес»,
«Защита растений и фитосанитарный контроль»

Курс 4
Семестр 7

Форма обучения: очная, заочная
Год начала подготовки 2022

Калуга, 2022

Разработчик: Исаков А.Н., д.с.-х. н., доцент

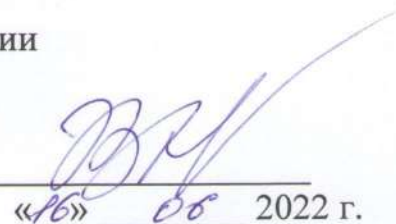


«6» 06 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры агрономии
протокол № 9 от «16» 06 2022 г.

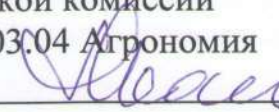
Зав. кафедрой Храмой В.К., д.с.-х.н., профессор



«16» 06 2022 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия
Исаков А.Н., д.с.-х.н., доцент



«20» 06 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой агрономии
Храмой В.К., д.с.-х.н., профессор



«20» 06 2022 г.

Проверено:

Начальник УМЧ



доцент О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	8
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3. ЛЕКЦИИ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	13
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	20
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	21
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	30
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	30
7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	30
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	31
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	31
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	31
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	32
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	32
ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ.....	28
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	34

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.38 Кормопроизводство и луговое хозяйство

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 «Агрономия»,
направленность «Агробизнес», «Защита растений и фитосанитарный контроль»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков и умений, позволяющих на профессиональном уровне решать основные производственные задачи в области кормопроизводства, использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания кормовых культур

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в 1 блок дисциплин обязательной части Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность «Агрономия», «Защита растений и фитосанитарный контроль».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ПКос-2 Установление календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений

ПКос-2.1 Определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации (умения)

ПКос-2.2 Определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков (умения)

ПКос-2.3 Фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития и методику фенологических наблюдений за растениями (знания)

ПКос-2.4 Фазы развития растений, в которые производится уборка (знания)

ПКос-12 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ПКос-12.1 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (умения)

Краткое содержание дисциплины: при изучении дисциплины студент должен знать полевые кормовые культуры, кормовые растения природных кормовых угодий, систему оценки качества кормов и уметь правильно организовать производство, хранение кормов, а также рациональное использование природных кормовых и культурных пастбищ и сенокосов.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единиц (108 часов).

Промежуточный контроль: зачёт

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Кормопроизводство и луговоеводство» является формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков и умений, позволяющих на профессиональном уровне решать основные производственные задачи в области кормопроизводства, использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания кормовых культур

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Кормопроизводство и луговоеводство» включена в обязательный блок дисциплин Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Агрономия, «Защита растений и фитосанитарный контроль».

Дисциплина «Кормопроизводство и луговоеводство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.04 Агрономия.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Кормопроизводство и луговоеводство» являются дисциплины: «Ботаника», «Генетика», «Физиология и биохимия растений», «Растениеводство» и др.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Кормопроизводство и луговоеводство», далее будут использованы, в последующей профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины «Кормопроизводство и луговоеводство» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Оформление специальных документов для осуществления производства	оформлять специальные документы для осуществления производства	приемами оформления специальных документов для осуществления производства
2	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
3	ПКос-2	Установление календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	ПКос-2.1 Определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации (умения)	оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации (умения)	определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации (умения)	приемами определения оптимальных сроков и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации (умения)
			ПКос-2.2 Определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков (умения)	фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков (умения)	определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков (умения)	методикой определения фенологических фаз развития растений на основе анализа их морфологических признаков (умения)
			ПКос-2.3 Фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития и методику фенологиче-	фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития и методику феноло-	определять фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития и методику фено-	методикой определения фенологических фаз развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы

			ских наблюдений за растениями (знания)	гических наблюдений за растениями (знания)	логических наблюдений за растениями (знания)	развития и методику фенологических наблюдений за растениями (знания)
			ПКос-2.4 Фазы развития растений, в которые производится уборка (знания)	фазы развития растений, в которые производится уборка (знания)	определять фазы развития растений, в которые производится уборка (знания)	методикой определения фаз развития растений, в которые производится уборка (знания)
	ПКос-12	Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая	ПКос-12.1 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (умения)	сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (умения)	определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (умения)	методикой определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (умения)

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3зач.ед. (108 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	в т.ч. по семестрам №7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	64	64
Аудиторная работа	64	64
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	32	32
практические занятия (ПЗ)	32	32
2. Самостоятельная работа (СРС)	44	44
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	44	44
Вид промежуточного контроля:	зачёт	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	в т.ч. по семестрам №7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	14	14
Аудиторная работа	14	14
лекции (Л)	6	6
практические занятия (ПЗ)	8	8
2. Самостоятельная работа (СРС)	85	85
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	85	85
Подготовка к зачёту (контроль)	9	9
Вид промежуточного контроля:	зачёт	

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего	Контактная работа		Вне-аудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
Раздел 1. Полевое кормопроизводство	28	10	8	10
Раздел 2. Луговое кормопроизводство	34	10	14	10
Раздел 3. Технологии заготовка кормов	36	12	10	24
Итого по дисциплине	108	32	32	44

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3в

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего	Контактная работа		Вне- аудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
Раздел 1. Полевое кормопроизводство	28	1	2	25
Раздел 2. Луговое кормопроизводство	28	1	2	25
Раздел 3. Технологии заготовка кормов	52	4	4	44
Итого по дисциплине	108	6	8	94

В том числе 9 часов контроль

Раздел 1. Полевое кормопроизводство.

Тема 1. Кормопроизводство как наука и отрасль сельского хозяйства. Общие сведения о кормах.

Кормопроизводство как основа эффективного ведения животноводства. Полевое и луговое кормопроизводство РФ и Калужской области.

Кормопроизводство как отрасль сельского хозяйства. Подбор видового состава кормовых культур, экономически наиболее выгодных для конкретного состава животных и природных условий территории. Краткая характеристика основных групп кормов: концентрированных, грубых, сочных и зеленых и основные виды кормов.

Тема 2. Севообороты и их значение в создании кормовой базы животноводства.

Характеристика кормовых (прифермских и сенокосно-пастбищных), овощных и специализированных севооборотов. Ротации полей в севообороте. Промежуточные культуры в севообороте и их кормовое значение. Введение, освоение и оценка кормовых севооборотов.

Тема 3. Зернофуражные культуры, их биохимический состав и кормовое значение.

Увеличение производства зерна – важное условие решения продовольственной безопасности страны, обеспечения животных концентрированными кормами. Особенности биологии развития и формирования урожая зерновых культур, их народно-хозяйственное значение и кормовая ценность. Использование озимых зерновых (озимая пшеница, рожь, ячмень, тритикале) в кормопроизводстве. Районы возделывания, урожайность. Особенности их возделывания на зеленый корм и силос. Ранние яровые хлеба (пшеница, ячмень, овес). Их кормовое значение, биология, районы распространения, урожайность. Сроки и способы уборки озимых и ранних яровых культур. Поздние яровые культуры (кукуруза, просо, сорго, рис, гречиха) в кормопроизводстве. Их возделывание на зерно и зеленую массу. Способы уборки. Монокорм и плющенное зерно.

Общая характеристика зерновых бобовых культур, районы возделывания, использование, кормовое значение, особенности биологии и технологии возделывания. Качество корма по фазам развития. Роль зерновых бобовых культур в решении проблемы растительного белка. Смешанные посевы зерновых бобовых культур со злаками.

Тема 4. Корнеплоды, клубнеплоды однолетние травы и многолетние силосные культуры.

Значение сочных кормов в кормлении сельскохозяйственных животных. Кормовая свекла, морковь, брюква, турнепс. Народнохозяйственное значение, районы распространения, кормовая ценность. Уборка и хранение корнеплодов. Картофель, топинамбур, их народнохозяйственное значение, использование, кормовая ценность, районы возделывания. Особенности биологии, уборка и хранение. Кукуруза и подсолнечник – основные силосные культуры. Другие однолетние силосные культуры (мальва, рапс, горчица и др.). Использование в промежуточных посевах. Многолетние силосные культуры: горец Вейриха, окопник шершавый и др. Их хозяйственно-биологическая характеристика, кормовая ценность.

Раздел 2. Луговое кормопроизводство.

Тема 5. Биологические и экологические особенности луговых растений.

Роль лугового кормопроизводства в укреплении кормовой базы животноводства. Современное состояние и пути повышения продуктивности сенокосов и пастбищ. Основные жизненные формы растений. Особенности однолетних и многолетних трав. Типы растений по характеру побегообразования, облиственности, длительности жизни. Отавность. Хозяйственно-ботанические группы растений сенокосов и пастбищ: злаки, бобовые, осоки, разнотравье. Кормовые, сорные (непоедаемые, вредные, ядовитые) растения. Их сравнительная оценка по обилию в травостое, поедаемости, химическому составу, питательности. Краткая характеристика наиболее распространенных видов трав и семейств. Растения и среда, их зависимость и взаимовлияние. Требования луговых трав к влаге, теплу, свету, воздуху. Почвенные факторы и их значение в жизни растений. Биологические и антропогенные факторы в жизни растений.

Тема 6. Улучшение природных кормовых угодий.

Классы кормовых угодий природных зон страны, их характеристика. Геоботаническое обследование, его назначение. Возрастные стадии луга. Системы улучшения природных кормовых угодий: поверх-

ностное и коренное улучшение. Система поверхностного улучшения: культуртехнические работы, борьба с сорными растениями и старикой, улучшение и регулирование водного и воздушного режимов, удобрение и омоложение травостоя. Система коренного улучшения, его технология. Ускоренное залужение. Залужение с использованием предварительных культур. Одновидовые посевы и травосмеси. Принципы и порядок составления травосмесей. Способы, сроки и нормы посева. Уход за травостоем.

Тема 7. Кормовой баланс на год и на летний период. Зеленый конвейер. Создание и рациональное использование культурных пастбищ.

Разработка кормового баланса для сельскохозяйственных животных с учетом их половозрастной группы, живой массы и продуктивности на год и на летний период. Зеленый конвейер как система мероприятий по обеспечению животных зеленой массой в течение всего летнего периода. Принципы организации зеленого конвейера и его составляющие – специальные посевы кормовых культур, природные пастбища. Схемы зеленого конвейера. Принципы подбора кормовых культур для зеленого конвейера.

Значение пастбищ и пастбищного корма для животных. Удельный вес в рационе, питательная ценность пастбищной травы. Эффективность пастбищного содержания животных. Создание постоянных и переменных культурных пастбищ. Орошаемые культурные пастбища, их продуктивность. Основные теоретические и хозяйственные предпосылки рационального использования пастбищ. Влияние выпаса на травостой. Понятие пастбищной спелости травы. Время начала стравливания весной и конец осеннего стравливания. Высота стравливания растений. Допустимое количество стравливаний по типам пастбищ и природным зонам. Интервалы между стравливаниями. Пригонная и отгонная системы использования пастбищ. Способы пастбы скота. Сравнительная продуктивность пастбищ при вольном, загонном, порционном выпасе. Причины низкой продуктивности скота при вольном выпасе. Преимущества загонной и порционной пастбы. Организация территории и оборудование пастбищ. Устройство площадок отдыха, водопоя, прогонов, загоннов. Количество, форма, размер загоннов. Типы изгороди: постоянная и переносная. Продолжительность использования травостоя в загоннах. Техника стравливания. Очередность использования различных типов лугов. Комбинированное использование пастбищ различными видами скота. Текущий уход за травостоем пастбищ. Весенняя подготовка участка. Подкашивание несъеденных скотом остатков травостоя, разравнивание кала, внесение удобрений, борьба с сорной растительностью, орошение.

Раздел 3. Технологии заготовка кормов.

Тема 8. Рациональное использование сенокосов. Технология заготовки сена и оценка его качества.

Технология приготовления сена. Способы сушки зеленой массы, обеспечивающие сохранение питательных веществ и консервацию корма. Физиолого-биохимические процессы, протекающие при сушке травы. Приемы активного вентилирования. Способы заготовки сена: рассыпного, прессованного в тюках, рулонах, с использованием для их укрытия полимерной пленки. Применение консервирующих веществ. Параметры влажности сена при различных способах его хранения. Способы хранения - в стогах и скирдах под открытым небом, под навесами и в сенных складах, в том числе и с устройством системы вентилирования. Меры по предотвращению потерь сена при открытом хранении. Соблюдение правил укладки и хранения. Учет сена. Определение объемов и массы сена в стогах и скирдах. Качество сена. Искусственная сушка травы. Травяная резка и мука, сроки уборки трав, технология приготовления и питательная ценность. Брикетирование и гранулирование этих видов корма.

Тема 9. Технологии заготовки силоса, сенажа и оценка их качества.

Технология заготовки силоса. Микробиологические процессы при силосовании. Легкосилосуемые, трудносилосуемые и несилосуемые растения. Использование химических препаратов при силосовании. Технологические операции при силосовании: измельчение сырья, уплотнение массы, герметизация и укрытие. Необходимые параметры измельчения массы. Контроль процесса закладки силоса. Технология выемки силоса и его обогащение белком при подготовке к скармливанию. Силосные сооружения и требования к ним. Оценка качества силоса.

Технология заготовки сенажа. Преимущества сенажирования по сравнению с технологией заготовки сена и силоса. Параметры влажности, необходимые для обеспечения процесса сенажирования. Сущность принципа консервации корма при сенажировании. Сроки закладки сенажируемой массы в хранилища и контроль процесса сенажирования корма. Требования к хранилищам сенажа. Оценка качества сенажа.

4.3 Лекции/ практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
--------------	-------------------------------	--	--------------------------------	-------------------------------------	---------------------

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Полевое кормопроизводство		ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос Защита работы Тестирование	18
	Тема 1. Кормопроизводство как наука и отрасль сельского хозяйства. Общие сведения о кормах.	Лекция №1. Общие сведения о кормах.	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос, тесты	2
		ПЗ. 1 Характеристика разных групп кормов	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос Защита работы Тестирование	2
	Тема 2. Севообороты и их значение в создании кормовой базы животноводства.	Лекция № 2. Севообороты и их значение в создании кормовой базы животноводства.	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос, тесты	2
		ПЗ № 2 Виды и характеристика севооборотов	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос Защита работы тесты	2
	Тема 3. Зернофуражные культуры, их биохимический состав и кормовое значение.	Лекция №3. Характеристика зернофуражных культур	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос тесты	2
		ПЗ №3. Технологии возделывания зернофуражных культур	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос Защита работы тесты	2
	Тема 4. Корнеплоды, клубнеплоды, однолетние травы и многолетние силосные культуры	Лекция №4-5. Корнеплоды, клубнеплоды, однолетние травы и многолетние силосные культуры	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос	4
		ПЗ №4. Технологии возделывания корнеплодов, клубнеплодов, однолетних трав и многолетних силосных культур	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос Защита работы	2
2	Раздел 2. Луговое кормопроизводство		ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос Защита работы, Тесты	24
	Тема 5. Биоэкологические особенности и кормовое значение луговых растений.	Лекция № 6. Биоэкологические особенности и кормовое значение луговых растений	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос	2
		ПЗ. №5. Луговые злаки ПЗ. №6. Луговые бобовые	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос Защита работы Тесты	2 2
	Тема 6. Улучшение природных кормовых угодий.	Лекция №7. Поверхностное улучшения лугов Лекция №8. Коренное улучшение лугов	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос	2 2
		ПЗ. №7 Система поверхностного улучшения лугов ПЗ. №8 Система коренного улучшения лугов	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос Защита работы Тесты	2 2
	Тема 7. Кормовой баланс на год и на летний период. Зеленый конвейер. Создание и рациональное использование куль-	Лекция №8. Кормовой баланс на год и на летний период	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос	2
		Лекция №10 Зеленый конвейер.			2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	турных пастбищ.	ПЗ. №9. Принципы и методика составления кормового баланса ПЗ. №10. Система зеленого конвейера ПЗ. №11. Подбор культур для зеленого конвейера	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос Защита работы Тесты	2 2 2
	Раздел 3. Технологии заготовка кормов		ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-12.1	Устный опрос Защита работы, Тесты	22
	Тема 8. Рациональное использование сенокосов. Технология заготовки сена и оценка его качества	Лекция 11. Рациональное использование сенокосов. Лекция 12 Рациональное использование пастбищ Лекция 13 Оценка качества сенокосной и пастбищной продукции	ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-12.1	Устный опрос	2 2 2
		ПЗ. №12. Принципы подбор трав для сенокосов ПЗ. №13. Заготовка сена и оценка его качества	ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-12.1	Устный опрос Защита работы, Тесты	2 2
	Тема 9. Теоретические основы и технологии заготовки силоса и сенажа.	Лекция №14. Теоретические основы заготовки силоса и сенажа. Лекция №15. Технологии заготовки сена, силоса и сенажа. Лекция №16. Учет силосной и сенажной массы	ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-12.1	Устный опрос	2 2 2
		ПЗ. №14. Принципы подбор культур для силосования и сенажа ПЗ. №15. Технология получения силоса и сенажа ПЗ. №16. Оценка качества силоса и сенажа	ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-12.1	Устный опрос Защита работы, Тесты	2 2 2

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4в

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Полевое кормопроизводство		ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос Защита работы Тестирование	3
	Тема 1. Кормопроизводство как наука и отрасль сельского хозяйства. Общие сведения о кормах.	Лекция №1. Общие сведения о кормах.	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос, тесты	1
		ПЗ. 1 Характеристика разных групп кормов	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос Защита работы Тестирование	2
2	Раздел 2. Луговое кормопроизводство		ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос Защита работы, Тесты	3

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 5. Биоэкологические особенности и кормовое значение луговых растений.	Лекция №1. Биоэкологические особенности и кормовое значение луговых растений	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос	1
		ПЗ. №2. Луговые злаки Луговые бобовые	ОПК-2.4; ОПК-4.1	Устный опрос Защита работы Тесты	2
	Раздел 3. Технологии заготовка кормов		ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-12.1	Устный опрос Защита работы, Тесты	8
	Тема 8. Рациональное использование сенокосов. Технология заготовки сена и оценка его качества	Лекция 2.Рациональное использование сенокосов. Технология заготовки сена и оценка его качества	ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-12.1	Устный опрос Тесты	2
		ПЗ. 3. Технология создания сенокосов. Заготовка сена и оценка его качества	ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-12.1	Устный опрос Защита работы, Тесты	2
	Тема 9. Теоретические основы и технологии заготовки силоса и сенажа.	Лекция №3. Теоретические основы заготовки силоса и сенажа. Технологии заготовки силоса и сенажа. Учет силосной и сенажной массы	ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-12.1	Устный опрос Тесты	2
		ПЗ. 4. Принципы подбор культур для силосования и сенажа. Технология получения силоса и сенажа. Оценка качества силоса и сенажа	ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-12.1	Устный опрос Защита работы, Тесты	2

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ и название раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов
Раздел 1. Полевое кормопроизводство		
1.	Тема 1. Кормопроизводство как наука и отрасль сельского хозяйства.	Кормопроизводство как наука и отрасль сельского хозяйства. Состояние и пути интенсификации кормопроизводства. Роль луководства в создании прочной кормовой базы. Состояние природных сенокосов и пастбищ. Пути их улучшения. Классификация кормов и их характеристика. ОПК-2.4; ОПК-4.1
2.	Тема 2. Севообороты и их значение в создании кормовой базы животноводства	Понятие о севообороте. Значение севооборота в получении стабильных урожаев с.-х. культур с высоким качеством продукции. Научные основы чередования культур в севообороте. Классификация севооборотов. Типы, подтипы севооборотов. Понятие о промежуточных культурах и их значение в кормлении животных. ОПК-2.4; ОПК-4.1
3.	Тема 3. Зернофуражные культуры, их биохимический	Общая характеристика зерновых культур, их народно-хозяйственное значение и кормовая ценность. Причины гибели озимых при перезимовке. Меры по предотвращению зимней гибели озимых ОПК-2.4; ОПК-4.1

	состав и кормовое значение	Озимая рожь, биология и технология возделывания. Озимая пшеница, биология и технология возделывания. Система обработки почвы под озимые культуры. Зернофуражные культуры (овес, ячмень). Биология и агротехника их возделывания. Яровая пшеница - значение, районы возделывания, биология, биохимический состав зерна и агротехника возделывания. Кукуруза, ее народно-хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания. Проблема растительного белка и пути ее решения. Роль бобовых культур в решении этой проблемы. Бобовые культуры, их кормовое значение. Особенности агротехники высоких урожаев зернобобовых культур ОПК-2.4; ОПК-4.1
4.	Тема 4. Корнеплоды, клубнеплоды, однолетние травы и многолетние силосные культуры.	Значение сочных кормов в кормлении с/х животных. Кормовая свекла и морковь. Их биология и приемы возделывания в НЗ РФ. Брюква и турнепс, их кормовая ценность, биология и агротехника. Картофель – кормовое значение, особенности биологии. Возделывание, хранение. ОПК-2.4; ОПК-4.1
Раздел 2. Луговое кормопроизводство		
5.	Тема 5. Биоэкологические особенности и кормовое значение луговых растений.	Многолетние бобовые и злаковые травы, особенности биологии и кормовая ценность. Клевер луговой - особенности биологии и приемы возделывания на зеленую массу. Люцерна - особенности биологии и технология возделывания в Н.З. РФ. Тимофеевка луговая - особенности биологии, распространение, агротехника. Кострец безостый - особенности биологии и агротехника возделывания. Типы растений по долготелю, характеру побегообразования и облиственности. ОПК-2.4; ОПК-4.1
6.	Тема 6. Улучшение природных кормовых угодий.	Поверхностное улучшение лугов. Коренное улучшение лугов. Травосмеси и одновидовые посевы многолетних трав, их преимущества и недостатки. Характеристика природных сенокосов и пастбищ лесолуговой зоны, их кормовое значение. Суходольные луга, их типы, характеристика и хозяйственное значение. ОПК-2.4; ОПК-4.1
7.	Тема 7. Кормовой баланс на год и на летний период. Зеленый конвейер. Создание и рациональное использование культурных пастбищ.	Определение требуемой площади. Создание культурных пастбищ. Правильное использование культурных пастбищ. Система ухода за пастбищами. Система удобрений природных пастбищ. Определение продуктивности пастбищ. ОПК-2.4; ОПК-4.1
Раздел 3. Заготовка кормов и оценка их качества		
8.	Тема 8. Рациональное использование сенокосов. Технология заготовки сена и оценка его качества.	Технология приготовления сена. Система ухода за сенокосами. Система удобрений природных сенокосов. Рациональное использование сенокосов. Травяная резка, мука, брикеты, гранулы. Их значение. Технология приготовления. Требования ГОСТа на сено. Учет и хранение грубых кормов. ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-12.1
9.	Тема 9. Технологии заготовки силоса, сенажа и оценка их качества.	Технология приготовления силоса. Учет, хранение силоса и требования ГОСТа на этот корм. Химические консерванты и их роль при заготовке различных видов кормов. Технология заготовки сенажа. Учет, хранение сенажа и оценка качества, ГОСТы. ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-12.1

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Роль зернофуражных культур в кормопроизводстве	Л	Проблемная лекция
2.	Инновационные технологии в кормопроизводстве	Л	Проблемная лекция
3.	Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ.	ПЗ	Дискуссия. Круглый стол
4	Улучшение природных кормовых угодий	Л	Проблемная лекция

5.	Общие сведения о кормах. Инновационные технологии заготовки силоса и сенажа.	ПЗ	Обсуждение в малых группах. Круглый стол
6	Инновационные технологии заготовки рассыпного и прессованного сена	ПЗ	Обсуждение в малых группах. Круглый стол

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Тесты для текущего контроля знаний обучающихся

Тема 2. Севообороты и их значение в создании кормовой базы животноводства

- Создание почвенного плодородия выше исходного уровня называется:
 - простым воспроизводством
 - расширенным воспроизводством
 - рекультивацией
- Соотношение площади посевов сельскохозяйственных культур и чистого пара, выраженное в процентах к общей площади пашни, называется:
 - севооборотом
 - структурой посевных площадей
 - ротацией
 - схемой чередования культур
- Какие показатели характеризуют экономическую оценку севооборота:
 - производства зерна на 100 га, стоимость продукции на 100 га, выход кормовых единиц на 100 га
 - урожайность
 - себестоимость
 - валовый сбор
- Какие удобрения относятся к органическим:
 - азотные
 - фосфорные
 - известь
 - навоз
- Какие удобрения относятся к минеральным:
 - торф
 - известь
 - аммиачная селитра
 - сидерат
- К какому виду удобрений относятся суперфосфат и фосфоритная мука?
 - фосфорные
 - азотные
 - калийные
 - комплексные
- Показатели окупаемости минеральных удобрений:
 - содержание питательных веществ
 - коэффициент использования
 - вынос элементов питания с продукцией
 - прибавка урожая
- Дикорастущие растения, обитающие на сельскохозяйственных угодьях и снижающие величину и качество продукции называются:
 - засорителями
 - сорняками
 - специализированными
 - трудноотделимыми
- Какой прием обработки почвы относится к предпосевным:
 - вспашка
 - культивация
 - окучивание
 - щелевание
- Какой приём обработки почвы относится к поверхностным:
 - боронование
 - вспашка
 - чизелевание
 - лункование
- Какая культура относится к хлебам первой группы:
 - гречиха
 - сорго
 - пшеница
 - просо
- Какие культуры по характеру использования получаемой продукции относят к пря-дильным:
 - лен-долгунец, хлопчатник
 - сорго, рис
 - ячмень, тритикале
 - клевер, свёкла
- К какой группе по характеру использования получаемой продукции относится картофель:
 - зерновые
 - клубнеплоды
 - корнеплоды
 - кормовые
- У каких культур выделяют следующие фазы роста и развития: всходы – кушение – вы-ход в трубку – колошение – цветение - спелость:
 - зернобобовых
 - зерновых
 - клубнеплодов
 - корнеплодов
- Какие культуры имеют озимые биологические формы:
 - овес
 - пшеница
 - просо
 - гречиха
- На какие цели возделывают кукурузу в Нечерноземной зоне:
 - крупяные
 - зерновые
 - кормовые
 - технические
- Какой корм не приготавливают из многолетних бобовых трав:
 - зеленый
 - сено
 - сенаж
 - зерносенаж
- Какой из перечисленных видов кормов является пастбищным
 - концентрированные
 - сенаж
 - силос
 - зелёная масса
- Какая зернобобовая культура занимает первое место в мировом земледелии по посев-ным площадям среди зернобобовых культур?
 - горох
 - соя
 - люпин
 - фасоль
- Назовите номер ответа, где перечислены только корнеплоды
 - свёкла, морковь, турнепс, репа, брюква.
 - арбуз, морковь, турнепс, рис
 - вика, дыня, репа, брюква
 - клевер, люцерна, эспарцет, репа

Вариант 2

1. Совокупность свойств почвы, обеспечивающих необходимые условия жизни растений – это:
 1. гранулометрический состав почвы
 2. плодородие почвы
 3. строение почвы
 4. состав почвы
2. Научно-обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и чистого пара во времени и по полям называется:
 1. структурой посевных площадей
 2. севооборотом
 3. ротацией
 4. схемой чередования культур
3. Какая из оценок севооборота определяет безубыточное ведение производства:
 1. экономическая
 2. экологическая
 3. агротехническая
 4. энергетическая
4. Какие удобрения относятся к органическим:
 1. калийные
 2. фосфорные
 3. гипс
 4. сидерат (зелёные)
5. Какие удобрения относятся к минеральным:
 1. перегной
 2. суперфосфат
 3. навоз
 4. известь
6. К какому виду минеральных удобрений относятся хлористый калий и калийная соль?
 1. азотные
 2. сложные
 3. комбинированные
 4. калийные
7. Показатели окупаемости минеральных удобрений:
 1. себестоимость
 2. прибавка урожая
 3. цена
 4. урожайность
8. Когда экономически целесообразно проводить мероприятия по защите растений:
 1. при любом уровне поражения вредителями и болезнями
 2. когда затраты на них меньше, чем экономический ущерб от вредных организмов
 3. никогда
 4. когда затраты на них равны экономическому ущербу от вредных организмов

Тема 3.Зернофуражные культуры, их биохимический состав и кормовое значение

Вопросы для устного опроса.

Зернофуражные культуры, их биохимический состав и кормовое значение

1. Особенности биологии развития и формирования урожая зерновых культур, их народно-хозяйственное значение и кормовая ценность.
2. Озимые хлеба (озимая пшеница, рожь, ячмень, тритикале), их биологические особенности. Районы возделывания, урожайность. Особенности их возделывания на зеленый корм и силос. Ранние яровые хлеба (пшеница, ячмень, овес).
3. Поздние яровые культуры (кукуруза, просо, сорго, рис, гречиха Их продовольственное и кормовое значение, биология и основы технологии возделывания на зерно и зеленую массу. Способы уборки. Монокорм и плющенное зерно.
4. Общая характеристика зерновых бобовых культур, районы возделывания, использование, кормовое значение, особенности биологии и технологии возделывания.

Тема 3. Зернофуражные культуры, их биохимический состав и кормовое значение

1. Для каких целей в основном, используется зерно ржи?
 1. Хлебопечения.
 2. Производства комбикормов.
 3. Производства круп.
 4. Производства макаронных изделий.
2. Какая из перечисленных культур наиболее богата белками?
 1. Пшеница.
 2. Рожь.
 3. Ячмень.
 4. Овес.
3. Какая культура из хлебов I группы более жароустойчива?
 1. Ячмень.
 2. Овес.
 3. Пшеница мягкая.
 4. Рожь.
4. Сроки посева озимой ржи в Нечерноземной зоне?
 1. С 5 по 25 июля.
 2. С 5 по 25 мая.
 3. С 5 по 25 августа.
 4. С 25 августа по 25 сентября.
5. Рассчитайте весовую норму высева ярового ячменя в кг на га. Высевается 5 млн. всхожих семян на 1га. Масса 1000 семян - 42г., посевная годность – 92%.
 1. 232.
 2. 228.
 3. 216.
 4. 210.
1. Народнохозяйственное значение яровой пшеницы.
 1. Хлебопечение.
 2. Производство кондитерских изделий.
 3. Производство крупяных изделий.
 4. Хлебопечение, производство кондитерских изделий, производство крупяных изделий.
6. Сколько белка (в %) содержится в зерне ярового ячменя?
 1. 6 ...7.
 2. 11...13.
 3. 7...15.
 4. 18...20.
7. Какая из приведенных культур менее требовательна к почве и может давать хорошие урожаи на супесчаных, суглинистых и торфяных почвах?
 1. Яровая пшеница.
 2. Озимая пшеница.
 3. Овес.
 4. Ячмень.
8. Назовите наиболее предпочтительный способ посева озимой ржи на фуражные цели?

1. Обычный рядовой. 2. Узкорядный. 3. Ленточный. 4. Широко рядный.
9. Рассчитайте норму высева овса в кг. на 1 га, с поправкой на посевную годность. Высеивается 6 млн. всхожих семян на гектар. Масса 1000 семян – 30 г., посевная годность – 94%.
1. 220,3. 2. 191,5. 3. 187,3. 4. 125,9.
10. Укажите основной характер использования овса в народном хозяйстве.
1. Хлебопечение. 2. Для технической переработки. 3. Для кормовых и продовольственных целей.
4. Макаaronное производство.
11. Сколько белка (в %) содержится в зерне овса?
1. 12...13. 2. 10...11. 3. 14...15. 4. 9...10.
12. Какая из приведенных культур наиболее засухоустойчива и жаростойка?
1. Рожь. 2. Овес. 3. Ячмень. 4. Пшеница.

Тема 4. Корнеплоды, клубнеплоды, однолетние травы и силосные культуры

1. У каких культур выделяют следующие фазы роста и развития: всходы – бутонизация – цветение – увядание ботвы:
1. зернобобовых 2. зерновых 3. клубнеплодов 4. корнеплодов
2. Какие культуры имеют только яровые биологические формы:
1. овес 2. пшеница 3. рожь 4. ячмень
3. На какие цели возделывают сахарную свёклу:
1. крупяные 2. зерновые 3. кормовые 4. технические
4. Какой корм приготавливают из кукурузы:
1. сено 2. сенаж 3. силос
5. Какой из перечисленных видов кормов является сочным:
1. зерно 2. сенаж 3. корнеплоды 4. зелёная масса
6. Какие культуры имеют неустойчивый лежащий стебель?
1. вика, чина 2. соя, фасоль обыкновенная
3. бобы, люпин жёлтый 4. горох посевной, нут
7. Назовите номер ответа, где перечислены только клубнеплоды.
1. свёкла, морковь, турнепс, репа, брюква 2. вика, дыня, репа, брюква
3. картофель, топинамбур 4. арбуз, кабачок, морковь
8. К какой группе по характеру использования получаемой продукции относится картофель:
1. зерновые 2. клубнеплоды 3. корнеплоды 4. кормовые
9. У каких культур выделяют следующие фазы роста и развития: всходы – кущение – выход в трубку – колосшение – цветение – спелость:
1. зернобобовых 2. зерновых 3. клубнеплодов 4. корнеплодов
10. Какие культуры имеют озимые биологические формы:
1. овес 2. пшеница 3. просо 4. гречиха
11. На какие цели возделывают кукурузу в Нечерноземной зоне:
1. крупяные 2. зерновые 3. кормовые 4. технические
12. Какой корм не приготавливают из многолетних бобовых трав:
1. зелёный 2. сено 3. сенаж 4. зерносенаж
13. Какой из перечисленных видов кормов является пастбищным
1. концентрированные 2. сенаж 3. силос 4. зелёная масса
14. Какая зернобобовая культура занимает первое место в мировом земледелии по посевным площадям среди зернобобовых культур?
1. горох 2. соя 3. люпин 4. фасоль
15. Назовите номер ответа, где перечислены только корнеплоды
1. свёкла, морковь, турнепс, репа, брюква.
2. арбуз, морковь, турнепс, рис
3. вика, дыня, репа, брюква
4. клевер, люцерна, эспарцет, репа

Тема 5. Биоэкологические особенности и кормовое значение луговых растений.

1. Роль лугового кормопроизводства в укреплении кормовой базы животноводства. Современное состояние и пути повышения продуктивности сенокосов и пастбищ.
2. Основные жизненные формы растений. Особенности однолетних и многолетних трав. Типы растений по характеру побегообразования, облиственности, длительности жизни. Отавность.
3. Хозяйственно-ботанические группы растений сенокосов и пастбищ: злаки, бобовые, осоки, разнотравье. Кормовые, сорные (непоедаемые, вредные, ядовитые) растения. Их сравнительная оценка по обилию в травостое, поедаемости, химическому составу, питательности.
4. Краткая характеристика наиболее распространенных видов трав и семейств. Растения и среда, их зависимость и взаимовлияние. Требования луговых трав к влаге, теплу, свету, воздуху. Почвенные факторы и их значение в жизни растений. Биологические и антропогенные факторы в жизни растений.

1. Характер побегообразования клевера среднего ...
а).кустовой; б). корневищный; в). корневищное цепляющееся растение; г). растение со стелющимися побегами
2. Тип соцветия люцерны гибридной
а).короткая кисть; б). длинная кисть; в). головка; г). зонтик
3. Характер использования и кормовая ценность горошка заборного
а).отлично поедается на пастбище; б). отлично поедается в сене;
в).не поедается, сорняк; г). ядовитое растение
19. Соцветие у люцерны посевной называют ...
а). кистью; б). головкой;
в).трубочкой; г). колосом
4. Тип соцветия донника белого
а).длинная кисть; б). головка; в). зонтик; г). головчатая кисть
5. Характеристика облиственности пырея ползучего
а).низовое; б). полуверховое; в). верховое; г). корнеотпрысковое
6. Какова роль лугового кормопроизводства в обеспечении животных кормами на зимне-стойловый период:
а) второстепенная, так как основную долю кормов заготавливают с естественных кормовых угодий;б) решающая;в) дополнительная, поскольку основа кормопроизводства – зерновое хозяйство.
7. Снижается ли норма высева компонентов в травосмеси по сравнению с одновидовым посевом:
а) снижается;б) не снижается;в) увеличивается;г) остается неизменной.
8. Какова обработка почвы под посев многолетних трав:
а) без обработки;б) основная, предпосевная с прикатыванием;
в) поверхностная.
9. К какому фактору должно быть адаптировано луговое кормопроизводство в первую очередь:
а) к потребностям и условиям ведения животноводства;б) к природным условиям зоны;в) к наличию орошения
14. На растительный организм влияет:
а) только неживая природа б) только другие живые организмы;
в) живая и неживая природа; г) только человек.
10. Смена растительных сообществ происходит под влиянием:
а) смены времен года; б) изменения климата;
в) одновременного развития растений; г) деятельности человека.
11. Связь живых организмов с окружающей средой изучает наука:
а) география б) экология в) фенология; г) биология.

Тема 6. Улучшение природных кормовых угодий.

1. Какая наиболее вероятная причина гибели озимой ржи в пониженных местах при многоснежных и тёплых зимах?
а).вымерзание; б). выпирание;в). вымокание; г). ледяная корка
2. В каких пределах колеблется содержание белка (%) в семенах сои?
а). 20-30; б). 30-52;в). 50-55; г). 16-18
3. Какова питательность зерна овса (в к. ед)?
а). 1,1; б). 1,3; в). 1,0; г). 0,9
4. Когда следует начинать двухфазную уборку озимой ржи?
а).при тестообразной спелости; б). при полной спелости;
в).в начале восковой спелости; г). в середине восковой спелости
5. Какова питательность зерна ячменя?
а). 1,45; б). 1,00; в). 1,27; г). 1,12
6. Какова глубина заделки семян многолетних трав при посеве:
а). 4–5 см; б). 5–8 см; в). 2–3 см; г). 8–10 см.
7. Что такое подпокровный посев многолетних трав:
а) посев поздней осенью (под покров снега);
б) посев одного вида многолетних трав совместно с другими (покровными);
в) посев многолетних трав с однолетними (покровными); г) посев трав на определенную глубину (под покров почвы).
8. Каково значение прикатывания почвы катками до и после посева:
а) для выравнивания поверхности поля;

- б) для равномерной заделки семян, лучшего их контакта с увлажненной почвой; в) для провокации всходов сорняков;
- г) для облегчения транспортировки сеялки во время посева.
- 9. Как лучше сеять травосмесь из многолетних трав для продления долголетия бобового компонента:
 - а) при посеве смешивать семена разных видов;
 - б) сеять бобовые и злаковые перекрестно;
 - в) два-три ряда бобовых чередовать с одним рядом злаковых;
 - г) сеять злаковые глубже, а бобовые мельче.
- 10. Как изменяется глубина заделки мелкосемянных трав при посеве на легких и тяжелых почвах:
 - а) травы высевают на одинаковую глубину;
 - б) на тяжелых почвах семена заделывают глубже;
 - в) на легких почвах семена заделывают глубже.

Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (устный опрос)

Тема 1. Кормопроизводство как наука и отрасль сельского хозяйства.

1. Состояние и пути интенсификации кормопроизводства.
2. Роль луговодства в создании прочной кормовой базы.
3. Состояние природных сенокосов и пастбищ. Пути их улучшения.
4. Классификация кормов и их характеристика

Тема 2. Севообороты и их значение в создании кормовой базы животноводства

1. Понятие о севообороте и его значение в системе мероприятий по обеспечению условий для получения стабильных урожаев кормовых и других культур с высоким качеством получаемой продукции.
2. Научные основы чередования культур в севообороте.
3. Классификация и характеристика основных типов и подтипов севооборотов: полевых, кормовых (прифермских и сенокосно-пастбищных), овощных и специализированных.
4. Понятие о ротации полей в севообороте. Промежуточные культуры в севообороте и их кормовое значение. Введение, освоение и оценка севооборотов

Тема 3. Зернофуражные культуры, их биохимический состав и кормовое значение

1. Особенности биологии развития и формирования урожая зерновых культур, их народно-хозяйственное значение и кормовая ценность.
2. Озимые хлеба (озимая пшеница, рожь, ячмень, тритикале), их биологические особенности. Районы возделывания, урожайность. Особенности их возделывания на зеленый корм и силос. Ранние яровые хлеба (пшеница, ячмень, овес).
3. Поздние яровые культуры (кукуруза, просо, сорго, рис, гречиха). Их продовольственное и кормовое значение, биология и основы технологии возделывания на зерно и зеленую массу. Способы уборки. Монокорм и плющенное зерно.
4. Общая характеристика зерновых бобовых культур, районы возделывания, использование, кормовое значение, особенности биологии и технологии возделывания.

Тема 4. Корнеплоды, клубнеплоды, однолетние травы и силосные культуры

1. Значение сочных кормов в кормлении сельскохозяйственных животных.
2. Кормовая свекла, морковь, брюква, турнепс. Народнохозяйственное значение, районы распространения, кормовая ценность. Уборка и хранение корнеплодов.
3. Картофель, топинамбур, их народнохозяйственное значение, использование, кормовая ценность, районы возделывания. Особенности биологии, уборка и хранение.
4. Кукуруза и подсолнечник – основные силосные культуры.
5. Однолетние силосные культуры (мальва, рапс, горчица и др.). Использование в промежуточных посевах.
6. Многолетние силосные культуры: борщевик Сосновского, горец Вейриха, окопник шершавый и др. Их хозяйственно-биологическая характеристика, кормовая ценность.

Тема 5. Биоэкологические особенности и кормовое значение луговых растений.

1. Роль лугового кормопроизводства в укреплении кормовой базы животноводства. Современное состояние и пути повышения продуктивности сенокосов и пастбищ.

2. Основные жизненные формы растений. Особенности однолетних и многолетних трав. Типы растений по характеру побегообразования, облиственности, длительности жизни. Отавность.
3. Хозяйственно-ботанические группы растений сенокосов и пастбищ: злаки, бобовые, осоки, разнотравье. Кормовые, сорные (непоедаемые, вредные, ядовитые) растения. Их сравнительная оценка по обилию в травостое, поедаемости, химическому составу, питательности.
4. Краткая характеристика наиболее распространенных видов трав и семейств. Растения и среда, их зависимость и взаимовлияние. Требования луговых трав к влаге, теплу, свету, воздуху. Почвенные факторы и их значение в жизни растений. Биологические и антропогенные факторы в жизни растений.

Тема 6. Улучшение природных кормовых угодий.

1. Классы кормовых угодий природных зон страны, их характеристика. Геоботаническое обследование, его назначение. Возрастные стадии луга.
2. Системы улучшения природных кормовых угодий: поверхностное и коренное улучшение.
3. Система поверхностного улучшения: культуртехнические работы, борьба с сорными растениями и старикой, улучшение и регулирование водного и воздушного режимов, удобрение и омоложение травостоя.
4. Система коренного улучшения, его технология. Ускоренное залужение. Залужение с использованием предварительных культур. Одновидовые посевы и травосмеси. Принципы и порядок составления травосмесей. Способы, сроки и нормы посева. Уход за травостоем.

Тема 7. Кормовой баланс на год и на летний период. Зеленый конвейер. Создание и рациональное использование культурных пастбищ.

1. Разработка кормового баланса для сельскохозяйственных животных
2. Зеленый конвейер как система мероприятий по обеспечению животных зеленой массой в течение всего летнего периода. Схемы зеленого конвейера. Принципы подбора кормовых культур для зеленого конвейера.
3. Значение пастбищ и пастбищного корма для животных. Удельный вес в рационе, питательная ценность пастбищной травы. Эффективность пастбищного содержания животных. Создание постоянных и переменных культурных пастбищ.
4. Орошаемые культурные пастбища, их продуктивность. Основные теоретические и хозяйственные предпосылки рационального использования пастбищ.
5. Влияние выпаса на травостой. Понятие пастбищной спелости травы. Время начала стравливания весной и конец осеннего стравливания. Высота стравливания растений. Допустимое количество стравливаний по типам пастбищ и природным зонам. Интервалы между стравливаниями.
6. Пригонная и отгонная системы использования пастбищ. Способы пастбы скота. Сравнительная продуктивность пастбищ при вольном, загонном, порционном выпасе. Причины низкой продуктивности скота при вольном выпасе. Преимущества загонной и порционной пастбы. Организация территории и оборудование пастбищ. Устройство площадок отдыха, водопоя, прогонов, загонов. Количество, форма, размер загонов.

Тема 8. Рациональное использование сенокосов. Технология заготовки сена и оценка его качества.

1. Технология приготовления сена..
2. Приемы активного вентилирования.
3. Способы заготовки сена: рассыпного, прессованного в тюках, рулонах, с использованием для их укрытия полимерной пленки.
4. Применение консервирующих веществ. Параметры влажности сена при различных способах его хранения. Способы хранения
4. Учет сена. Качество сена. Искусственная сушка травы.
5. Травяная резка и мука, сроки уборки трав, технология приготовления и питательная ценность. Брикетирование и гранулирование этих видов корма.

Тема 9. Технологии заготовки силоса, сенажа и оценка их качества.

1. Технология заготовки силоса. Микробиологические процессы при силосовании.
2. Легкосилосуемые, трудносилосуемые и несилосуемые растения. Использование химических препаратов при силосовании.
3. Технологические операции при силосовании: измельчение сырья, уплотнение массы, герметизация и укрытие.
4. Технология выемки силоса и его обогащение белком при подготовке к скармливанию. Силосные сооружения и требования к ним. Оценка качества силоса.

5. Технология заготовки сенажа. Преимущества сенажирования по сравнению с технологией заготовки сена и силоса.
6. Сущность принципа консервации корма при сенажировании. Сроки закладки сенажируемой массы в хранилища и контроль процесса сенажирования корма. Требования к хранилищам сенажа. Оценка качества сенажа.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачёт)

1. Кормопроизводство как наука и отрасль сельского хозяйства.
2. Полевое и луговое кормопроизводство РФ и Калужской области.
3. Классификация и характеристика основных групп кормов.
4. Проблема увеличения производства зерна. Общая характеристика зерновых культур, их народно-хозяйственное и кормовое значение.
5. Озимые хлеба их биология, районы возделывания, урожайность и кормовое значение
6. Зернофуражные культуры (овес, ячмень), их кормовое значение.
7. Характеристика зерновых бобовых культур, их кормовое значение.
8. Роль зерновых бобовых культур в решении проблемы растительного белка.
9. Корнеплоды, их кормовая ценность и значение в кормлении животных.
10. Картофель, его народно-хозяйственное значение, кормовая ценность, уборка и хранение.
11. Кукуруза и подсолнечник – основные силосные культуры.
12. Однолетние кормовые травы, используемые для приготовления сена, силоса, сенажа и на зеленый корм.
13. Многолетние силосные культуры, их кормовая ценность и урожайность.
14. Типы растений по долговечности, характеру побегообразования, облиственности, длительности жизни. Отавность растений.
15. Хозяйственно-ботанические группы растений сенокосов и пастбищ, их кормовая ценность.
16. Кормовые, сорные вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ.
17. Требования луговых трав к влаге, теплу.
18. Значение биологических и антропогенных факторов в жизни растений.
19. Геоботаническое обследование лугов, его назначение.
20. Возрастные стадии луга, и их значение в выборе системы улучшения лугов.
21. Системы улучшения природных кормовых угодий.
22. Поверхностное улучшение лугов и условия для его проведения. коренное улучшение лугов и технология его проведения.
23. Ускоренное залужение лугов и залужение с использованием предварительных культур.
24. Одновидовые посевы и травосмеси. Их преимущества и недостатки.
25. Основные принципы и порядок составления травосмесей.
26. Способы и сроки посева трав. Уход за посевами.
27. Способы содержания скота, их преимущества и недостатки.
28. Создание культурных пастбищ. Расчет требуемой площади пастбищ и количества загонов. Требования рационального использования пастбищ.
29. Способы пастбы скота, их преимущества и недостатки.
30. Причины низкой продуктивности скота при вольном выпасе.
31. Преимущества загонной и порционной пастбы.
32. Организация территории и оборудование пастбищ.
33. Система ухода за пастбищами.
34. Система удобрений природных пастбищ.
35. Система удобрений природных сенокосов.
36. Понятие о зеленом конвейере, его значение в кормлении скота.
37. Порядок организации зеленого конвейера, его виды.
38. Принципы подбора кормовых культур для зеленого конвейера.
39. Принципы расчета требуемой посевной площади.
40. Определение потребности животных в кормах в зависимости от его живой массы и продуктивности.
41. Технология приготовления рассыпного сена.
42. Технологи приготовления прессованного сена и сена в полимерной упаковке.
43. Физиолого-биохимические процессы, протекающие при сушке травы.
44. Способы хранения сена в стогах, скирдах и в сенных складах.

45. Правила укладки и хранения сена. Меры по предотвращению потерь сена при открытом хранении.
46. Учет сена. Определение объема и массы сена в стогах и скирдах. Определение качества сена.
47. Травяная резка, мука. Технология приготовления и питательная ценность.
48. Технология заготовки силоса, ее технологические операции. Легкосилосуемые, трудно силосуемые и несилосуемые растения. Учет, хранение силоса и оценка его качества.
49. Технология заготовки сенажа. Технологические операции, машины. Сущность принципа консервации корма при сенажировании.
50. Учет и хранение сенажа. Определение качества сенажа

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
«зачтено»	выставляется, если обучающийся не имеет задолженностей по дисциплине; имеет четкое представление о современных методах, методиках, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; правильно оперирует предметной и методической терминологией; излагает ответы на вопросы зачета; подтверждает теоретические знания практическими примерами; дает ответы на задаваемые уточняющие вопросы; имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью; проявляет эрудицию, вступая при необходимости в научную дискуссию. Компетенции, закреплённые за дисциплиной сформированы.
«незачтено»	выставляется, если обучающийся не имеет четкого представления о современных методах, методиках, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; не оперирует основными понятиями; проявляет затруднения при ответе на уточняющие вопросы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство: учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211784>
2. Технология производства продукции растениеводства : учебное пособие / составители Ч. М. Исламова, Э. Ф. Вафина. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2019. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158571>

7.2. Дополнительная литература

1. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. - К.: ГУП «Облиздат», 1999.
2. Луговодство: Учебное пособие / Н.Н. Лазарев, А.Н. Исаков. - М. Изд-во РГАУ-МСХА, 2014.- 169с.
3. Курбанов, Р. Ф. Инновационные технологии и средства улучшения естественных и культурных травостоев : учебное пособие / Р. Ф. Курбанов, В. Е. Саитов, А. В. Созонтов. — Киров : Вятская ГСХА, 2018. — 73 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129588>

7.3 Нормативные правовые акты

1. ГОСТ Р 1.0 – 2012 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения.
2. ГОСТ Р 52325-2005 Семена сельскохозяйственных растений. Сортные и посевные качества. Общие технические условия).
3. ГОСТ Р 54478-2011 Зерно. Методы определения количества и качества клейковины в пшенице.
4. ГОСТ 10840-2017 Зерно. Метод определения натуры.
5. ГОСТ 10854-2015 Семена масличные. Методы определения сорной, масличной и особо учитываемой примеси.
6. ГОСТ 33996-2016 Картофель семенной. Технические условия и методы определения качества.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. РАГС - РОССИЙСКИЙ АРХИВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ, а также строительных норм и правил (СНиП) и образцов юридических документов - Каталог государственных стандартов РФ - <http://www.rags.ru/gosts/>

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. СПС Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru/>

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
2.	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
3.	Все разделы	«Консультант Плюс»	Справочно-правовая система	ЗАО «Консультант Плюс»	1992-2018

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 301н)	Комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; компьютер DualCore E5300 OEM/DDR II 2048Mb/ HDD500 монитор 19"hilips; рабочее место преподавателя; доска учебная; количество посадочных мест 77.
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 307н)	Рабочее место преподавателя; доска учебная; количество посадочных мест 22; стенды, таблицы, плакаты.
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 332 н)	Комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; системный блок Winard/GigaByte/At- 250/4096/500 DVD-RW. Комплект кресел с пюпитром 1 шт. (18 ед.), стол офисный, стул для преподавателя; доска учебная.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) AcerVeriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности. До посещения первой лекции: внимательно прочитать основные положения программы курса; подобрать необходимую

литературу и ознакомиться с её содержанием. После посещения лекции: углублённо изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам; дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы; составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий; подготовиться к практическим занятиям.

Самостоятельная работа студентов по заданию преподавателя должна быть спланирована и организована таким образом, чтобы дать возможность не только выполнять текущие учебные занятия, но и научиться работать самостоятельно. Это позволит студентам углублять свои знания, формировать определенные навыки работы с нормативно-справочной литературой, уметь использовать законодательную базу при решении конкретных задач. Контроль за самостоятельной работой студентов осуществляется преподавателем на практических занятиях.

Самостоятельная работа представляет собой работу с материалами лекций, чтение книг (учебников), изучение нормативных и регламентирующих документов с конспектированием пройденного материала. Такое чтение с конспектированием должно обязательно сопровождаться также выявлением и формулированием неясных вопросов, вопросов, выходящих за рамки темы (для последующего поиска ответа на них). Полезно записывать новые термины, идеи или цитаты (для последующего использования). Желательно проецировать изучаемый материал на свою повседневную или будущую профессиональную деятельность.

В структуру самостоятельной работы входит: работа студентов на лекциях и над текстом лекции после неё, в частности, при подготовке к зачёту; подготовка к практическим занятиям (подбор литературы к определенной проблеме; работа над источниками; составление реферативного сообщения или доклада и пр.); работа на практических занятиях, проведение которых ориентирует студентов на творческий поиск оптимального решения проблемы, развивает навыки самостоятельного мышления и умения убедительной аргументации собственной позиции.

Студент должен проявить способность самостоятельно разобраться в работе и выработать свое отношение к ней, используя полученные в рамках данного курса навыки.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины;
- развитию навыков обобщения и систематизации информации;
- развитию навыков анализа.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, в частности, требованиями к умению использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности, а также необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию в различных источниках, её систематизировать; давать оценку конкретным практическим ситуациям; собирать, анализировать исходные данные; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомиться с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Далее на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

Лекции являются одним из основных инструментов обучения студентов. Информационный потенциал лекции достаточно высок.

1. Это содержательность, то есть наличие в лекции проверенных сведений.
2. Информативность – степень новизны сведений, преподносимых лектором.
3. Дифференцированность информации:
 - фактическая, раскрывающая новые подходы, разработки, идеи научной мысли;
 - оценочная, показывающая, как и каким образом складываются или формируются в науке и практике тот или иной постулат, взгляд, положение;

- рекомендательно-практическая информация – данные о конкретных приемах, методах, процедурах, технологиях, используемых в управлении группами, производством, обществом.

Научный потенциал лекции включает научные сообщения (теоретические обобщения, фактические доказательства, научные обоснования фактических выводов по проблемам управления и менеджмента, расстановка акцентов при использовании нормативно-правовой базы, регулирующей рассматриваемый вид деятельности.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач. Прежде всего, это возможность провести в наглядной форме необходимый поворот основных теоретических вопросов, объяснить методику решения проблемных задач учебной ситуации и активизировать совместный творческий процесс в аудитории. В данном случае также обеспечивается обучающий эффект, поскольку информация на слайдах носит или обобщающий характер уже известного учебного материала, или является для студентов принципиально новой.

Основные цели практических занятий:

- интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данной специальности и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности;

- показать сложность и взаимосвязанность управленческих проблем, решаемых специалистами разных направлений в целях достижения максимальной эффективности менеджмента организации.

Для закрепления учебного материала на практических занятиях студенты решают конкретные задачи, максимально приближенные к реальным ситуациям.

Анализ конкретных ситуаций несёт в себе обучающую значимость. Здесь горизонт возможных направлений очень широк. Можно использовать как реальные, так и учебные ситуации. Это события на определенной стадии развития или состояния; явления или процессы, находящиеся в стадии завершения или завершившиеся; источники или причины возникновения, развития или отклонения от нормы каких-либо фактов или явлений; фиксированные результаты или наиболее вероятные последствия изучаемых явлений и процессов; социальные, юридические, экономические или административные решения и оценки; поведение или поступки конкретных лиц, в том числе руководителей. При этом следует помнить, что под конкретной ситуацией следует понимать конкретное событие, происходившее или происходящее, либо возможное в недалеком будущем.

Завершить изучение дисциплины целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал и успешно пройти итоговую аттестацию.

Практические занятия студент обязан оформить в тетради по разработанной форме и защитить их преподавателю на занятиях или в дни консультаций.

Программу разработал: Исаков А.Н., д.с-х. н., доцент