

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.07.2023 14:54:57
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Аграрно-технологический институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КОРМОПРОИЗВОДСТВО

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

35.03.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Биотехнология растений

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Кормопроизводство» является освоение научных и практических методов кормовой оценки растений, питательности кормов, способов их производства, классификации кормовых угодий и рациональном их использовании.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Кормопроизводство» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК - 4	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-4.1. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
ПК – 4	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ПК-4.1. Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) ПК-4.2. Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Кормопроизводство» относится к *вариативной* части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Кормопроизводство».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК - 4	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Почвоведение с основами геологии Курсовая работа "Почвоведение основами геологии" Земледелие Курсовая работа "Земледелие" Агрохимия Курсовая работа "Агрохимия" Растениеводство Курсовая работа "Растениеводство" Землеустройство Агрометеорология Энтомология Фитопатология Селекция и семеноводство Защита растений Биологические основы культурных растений Декоративное растениеводство (цветоводство) Тропическая дендрология Мелиорация Обработка данных в инженерно-технологических системах Биотехнология Адаптивные методы в сельском хозяйстве Тропическое растениеводство Управление проектами растениеводства	Технология возделывания лекарственных растений Базовая компонента Учебная по землеустройству Учебная по почвоведению с основами геологии Учебная по растениеводству Учебная по защите растений Вариативная компонента Производственная Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК – 4	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	Селекция и семеноводство Плодоводство Растениеводство Курсовая работа "Растениеводство"	Тропическое растениеводство Управление проектами растениеводства Кормопроизводство Технология возделывания лекарственных растений Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
--	--	--	--

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Кормопроизводство» составляет 2 зачетных единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ОЧНОЙ формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		8			
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	24	24			
В том числе:					
Лекции (ЛК)	8	8			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	16	16			
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	40	40			
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	8	8			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ОЧНО-ЗАОЧНОЙ формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		9			
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	20	20			
в том числе:					
Лекции (ЛК)	-	-			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
Практические/семинарские занятия (СЗ)	20	20			
<i>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. на выполнение КР/КП (при наличии) ак.ч.</i>	47	47			
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	5	5			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		9			
Контактная работа, ак.ч.	6	6			
в том числе:					
Лекции (ЛК)	2	2			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
Практические/семинарские занятия (СЗ)	4	4			
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. на выполнение КР/КП (при наличии) ак.ч.	62	62			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	4	4			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1 Хозяйственно-ботаническая классификация кормовых растений.	Тема 1.1. Оценка кормовых достоинств растений по морфологическим признакам. Жизненные формы злаковых кормовых растений: корневищная, корневищно-рыхлодерновинная, корневидно-столонообразующая, дерновинно - корневищная, плотно - дерновинная, рыхлодерновинно - столонообразующая, рыхлодерновинная. Однолетние злаковые кормовые растения. Хозяйственная оценка бобовых по морфологическим признакам, однолетние и многолетние бобовые кормовые культуры. Кормовые бахчевые культуры. Кормовые корнеплоды. Силосные культуры. Разнотравье. Вредные и ядовитые растения. Кормовые деревья и кустарники.	ЛК
Раздел 2 Травосмеси.	Тема 2.1. Преимущества травосмеси перед чистыми посевами трав. Типы травосмесей. Состав травосмесей. Нормы высева и соотношение различных биологических групп в травосмесях. Способы и время посева трав. Покровные и беспокровные посевы. Глубина заделки семян.	ЛК, ПР
Раздел 3 Луговое кормопроизводство.	Тема 3.1. Классификация природных кормовых угодий. Инвентаризация природных и сеяных сенокосов и пастбищ.	ЛК, ПР

<p>Раздел 4 Системы и способы улучшения природных кормовых угодий.</p>	<p>Тема 4.1. Система поверхностного улучшения природных сенокосах и пастбищ. Культуртехнические мероприятия. Улучшение и регулирование водного режима. Омоложение лугов. Борьба с сорными растениями. Подсев растений. Удобрение сенокосов и пастбищ. Общие положения применения минеральных удобрений. Их виды (азотные, фосфорные, калийные, сложные). Влияние удобрений на урожайность природных кормовых угодий. Органические удобрения.</p>	<p>ЛК, ПР</p>
	<p>Тема 4.2. Система использования органических удобрений (дозы, сроки внесения, способы внесения). Микроудобрения. Принципы и методы расчета доз удобрений под планируемый урожай сельскохозяйственных культур. Понятие о сидеральных культурах. Известкование кислых и гипсование засоленных почв. Бактериальные удобрения. Их виды, краткая характеристика и способы применения. Коренное улучшение малопродуктивных кормовых угодий.</p>	<p>ЛК, ПР</p>
	<p>Тема 4.3. Система создания сеяных сенокосов и пастбищ. Виды сеяных сенокосов и пастбищ. Культуртехнические мероприятия. Ускоренное залужение. Севообороты: кормовые, почвозащитные, полевые, прифермские.</p>	<p>ЛК, ПР</p>
	<p>Тема 4.4. Уход за посевами. Борьба с сорными и вредными растениями. Мелиоративные мероприятия. Понятие о мелиорации, ее виды и значения для повышения плодородия почв. Приемы орошения-сплошной полив, дождевание, капельное орошение. Нормы расхода воды и техника полива. Сушение земель. Открытый и закрытый дренаж.</p>	<p>ЛК, ПР</p>
<p>Раздел 5 Рациональное использование пастбищ и сенокосов.</p>	<p>Тема 5.1. Удельный вес пастбищного корма в кормлении скота. Способы содержания скота в летний период. Требования, предъявляемые при рациональном использовании сенокосов и пастбищ. Время начала стравливания весной. Сроки скашивания трав. Допустимое число стравливаний по природным зонам и типам пастбищ. Кратность использования сенокосов. Высота стравливания и</p>	<p>ЛК, ПР</p>

	скашивания растений. Пастбищеоборот и пастбище – сенокосооборот..	
	Тема 5.2. Загонно-участковый и порционный выпас. Пригонная и отгонная системы использования пастбищ. Способы использования пастбищ. Сравнительная продуктивность пастбищ при вольном и загонном выпасе. Число дней выпаса в одном загоне. Число загонов. Площадь загонов. Ограничение одного загона от другого. Оборудование загона. Техника стравливания пастбищ. Особенности использования пастбищ разными видами животных. Текущий уход за пастбищем	ЛК, ПР
Раздел 6 Травяной конвейер.	Тема 6.1. Типы травяного конвейера. Зеленый конвейер как система мероприятий по обеспечению животных зеленой массой в течение всего летного периода. Схемы зеленого конвейера и их особенности применительно к различным видам и половозрастным группам животных. Принципы подбора кормовых культур для зеленого конвейера	ЛК, ПР
Раздел 7 Технология производства, хранение и учет кормов.	Тема 7.1. Теоретические основы сушки трав. Технология приготовления сена. Принципы и задачи сушки зеленой массы, обеспечивающие сохранение питательных веществ и консервацию корма. Параметры влажности сена при различных способах его хранения. Приемы активного вентилирования. Заготовка рассыпного, прессованного и измельченного сена. Оценка сена. Способы хранения. Меры по предотвращению потерь сена при открытом хранении..	ЛК, ПР
	Тема 7.2. Технология приготовления сенажа. Заготовка сырья и параметры влажности, необходимые для обеспечения процесса сенажирования. Сущность принципа консервации корма при сенажировании. Требования к хранилищам сенажам. Сроки закладки сенажируемой массы в хранилища и контроль за состоянием корма. Использование сенажа животными. Технология силосования корма. Принципы консервации корма при силосовании. Легкосилосующиеся, трудносилосующиеся и несилосующиеся растения. Технология заготовки сырья для силосования,	ЛК, ПР

	необходимые параметры - влажность, размеры измельчения массы	
	Тема 7.3. Силосные сооружения и требования к ним. Технологии процесса силосования. Использование консервантов. Контроль за состоянием силоса. Оценка силоса. Технология выемки силоса. Травяная мука. Цель приготовления травяной муки и технология ее приготовления. Гранулирование травяной муки. Брикетирование травяной резки. Хранение травяной муки и использование антиоксидантов. Оценка качества травяной муки.	ЛК, ПР
Раздел 8 Система семеноводства лугопастбищных растений	Тема 8.1. Общие сведения. Районы товарного семеноводства основных видов трав. Сортосмена и сортообновление.	ЛК, ПР
Раздел 9 Вредители многолетних трав и меры борьбы с ними.	Тема 9.1. Вредители бобовых трав и меры борьбы с ними. Вредители злаковых трав и меры борьбы с ними.	ЛК, ПР
Раздел 10 Основные болезни многолетних трав и меры борьбы с ними.	Тема 10.1. Основные болезни многолетних бобовых трав и меры борьбы с ними. Основные болезни злаковых трав и меры борьбы с ними.	ЛК, ПР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ПР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Специализированная аудитория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием. (аудитории 334)	Комплект специализированной мебели, Экран настенный с электроприводом Sactus MotoExpert 150x200см (CS-PSME-200X150-WT), Проектор BenQ MH550, Микроскопы Биомед 4, Микмед 5, МБС 10, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/Office 365, Teams)

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения лабораторных занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели (аудитория 334)	Комплект специализированной мебели, Экран настенный с электроприводом Cactus MotoExpert 150x200см (CS-PSME-200X150-WT), Проектор BenQ MH550, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/Office 365, Teams)

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

Печатные издания:

1. И.В. Ларин, А.Ф. Иванов. Луговоеводство и пастбищное хозяйство. Ленинград, Агропромиздат, 1990, 600с.
2. И.С. Белюченко, Л.П. Вербицкая. Практикум по тропическому кормопроизводству, Москва, изд-во УДН, 1982,150с.
3. С.С. Михалев Технология производства кормов, Москва, изд-во Колос, 1998, 432с.
4. И.С. Белюченко. Кормовые злаки тропиков и умеренной зоны, Москва, изд-во УДН, 1978,60с.
5. А.Ф. Туманян, Г.Ф. Семухина, В.Г. Заец. Бобовые кормовые растения, изд-во Техника 2000,224с.

Дополнительная литература:

Электронные и печатные полнотекстовые материалы:

1. Туманян А.Ф., Шагайпов М.М., Булахтина Г. К. Рациональное использование природных пастбищ/ Практическое руководство. - М: «Вестник РАСХН», 2010. - 40 с.
2. Туманян А.Ф., Шагайпов М.М., ТютюмаН.В, Зволинский О.В. Коренное улучшение пастбищных угодий Астраханской области. М.: Изд. Вестник РАСХН, 2009. - 38 с.
3. Туманян А.Ф., Шагайпов М.М., Булахтина Г.К. Организация демонстрационного полигона по окультуриванию деградированных пастбищ. М.: Изд.Вестник РАСХН, 2009. - 54 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- NCBI: <https://p.360pubmed.com/pubmed/>
- Вестник РУДН: режим доступа с территории РУДН и удаленно <http://journals.rudn.ru/>
- Научная библиотека Elibrary.ru: доступ по IP-адресам РУДН по адресу: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- ScienceDirect (ESD), «FreedomCollection», "Cell Press" ИД "Elsevier". Есть удаленный доступ к базе данных, доступ по IP-адресам РУДН (или удаленно по индивидуальному логину и паролю).
- Академия Google (англ. Google Scholar) - бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин. Индексирует полные тексты научных публикаций. Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>
- Scopus - наукометрическая база данных издательства ИД "Elsevier". Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://www.scopus.com/>
- Web of Science. Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://login.webofknowledge.com/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Рабочая тетрадь по дисциплине **«Кормопроизводство»**.

2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины **«Кормопроизводство»**

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины **«Кормопроизводство»** представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент
агробиотехнологического департамента

(должность, БУП)

(подпись)

В. А. Бурлуцкий

(Фамилия И.О.)

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор
агробиотехнологического департамента

(должность, БУП)



(подпись)

Пакина Е. Н.

(Фамилия. И. О.)

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Директор
агробиотехнологического департамента

(должность, БУП)



(подпись)

Введенский В.В.

(Фамилия. И. О.)