

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.06.2022 18:09:31
Уникальный идентификатор документа:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

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):

Агрономия

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 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			
Контактная работа, ак.ч.		14	14			
В том числе:						
Лекции (ЛК)		-	-			
Лабораторные работы (ПР)		14	14			
Практические/семинарские занятия (СЗ)						
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.		50	50			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.		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)			
			8			
Контактная работа, ак.ч.		16	16			
В том числе:						
Лекции (ЛК)		-	-			
Лабораторные работы (ПР)		16	16			
Практические/семинарские занятия (СЗ)						
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.		56	56			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.		8	8			
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)		-	-			
Лабораторные работы (ПР)		6	6			

Практические/семинарские занятия (СЗ)					
Самостоятельная работа обучающихся, 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
Раздел 4 Системы и способы улучшения природных кормовых угодий.	Тема 4.1. Система поверхностного улучшения природных сенокосов 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	ЛК, ПР

	природных кормовых угодий. Органические удобрения.	
	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.	ЛК, ПР
	Тема 4.3. Система создания сеяных сенокосов и пастбищ. Виды сеяных сенокосов и пастбищ. Культуртехнические мероприятия. Ускоренное залужение. Севообороты: кормовые, почвозащитные, полевые, прифермские.	ЛК, ПР
	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. Осушение земель. Открытый и закрытый дренаж.	ЛК, ПР
Раздел 5 Рациональное использование пастбищ и сенокосов.	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 скашивания растений. Пастбищеоборот и пастбище – сенокосооборот..	ЛК, ПР

	<p>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</p>	ЛК, ПР
<p>Раздел 6 Травяной конвейер.</p>	<p>Тема 6.1. Типы травяного конвейера. Зеленый конвейер как система мероприятий по обеспечению животных зеленой массой в течение всего летнего периода. Схемы зеленого конвейера и их особенности применительно к различным видам и половозрастным группам животных. Принципы подбора кормовых культур для зеленого конвейера</p>	ЛК, ПР
<p>Раздел 7 Технология производства, хранение и учет кормов.</p>	<p>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..</p>	ЛК, ПР
	<p>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. Легкосилосуемые, трудносилосуемые и несилосуемые растения. Технология заготовки сырья для силосования, необходимые параметры - влажность, размеры измельчения массы</p>	ЛК, ПР

	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 Cactus 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)
Для самостоятельной	Аудитория для самостоятельной работы	Комплект специализированной мебели, Экран настенный с

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
работы обучающихся	обучающихся (может использоваться для проведения лабораторных занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели (аудитория 334)	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., Тютюма Н.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

В.В.Введенский

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор агробиотехнологического
департамента

Е.Н.Пакина

_____ Наименование БУП	_____ Подпись	_____ Фамилия И.О.
---------------------------	------------------	-----------------------

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

_____ Доцент агробиотехнологического департамента	_____ Подпись	_____ В.В.Введенский
_____ Должность, БУП		_____ Фамилия И.О.