

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Махаева Наталья Юрьевна

Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ"

Дата подписания: 17.12.2025 13:59:37

Уникальный программный ключ:

fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Ярославский государственный аграрный университет»

(ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»)



УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной и воспитательной
работе, молодежной политике
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,

Махаева Н.Ю.

1 июля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19 «Кормопроизводство»

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

Код и направление подготовки	<u>36.03.02 Зоотехния</u>
Направленность (профиль)	<u>«Разведение, генетика и селекция животных»</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2024</u>
Факультет	<u>ветеринарии и зоотехнии</u>
Выпускающая кафедра	<u>зоотехния</u>
Кафедра-разработчик	<u>агрономия</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>216/6</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачёт/экзамен</u>

Ярославль 2024 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) «Кормопроизводство» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденным приказом Минобрнауки от 22 сентября 2017 г. № 972, с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки от 26 ноября 2020 г. № 1456, от 8 февраля 2021 г. № 83, от 19 июля 2022 г. № 662, от 27 февраля 2023 г. № 208;
2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;
3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 27.05.2021 г. № 63650);
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034н «Об утверждении профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству»;
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. № 423н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии»;
6. Учебный план по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность (профиль) «Разведение, генетика и селекция животных» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА «04» марта 2024 г. протокол № 2. Период обучения: 2024-2028 гг.

Преподаватель-разработчик:


(подпись)

доцент, к.с.-х.н., доцент, Воронин А.Н.
(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Агрономия» «6» июня 2024 г. Протокол № 13.

Заведующий кафедрой


(подпись)

к.с.-х.н., доцент, Щукин С.В.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета ветеринарии и зоотехнии «17» июня 2024 г. Протокол № 10.

Председатель учебно-методической комиссии факультета


(подпись)

к.б.н., доцент, Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы


(подпись)

к.б.н., доцент, Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Заведующий выпускающей кафедрой


(подпись)

к.б.н., доцент, Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Отдел комплектования библиотеки


(подпись)

Погожева А.С.
(Фамилия И.О.)

Декан факультета ветеринарии и зоотехнии


(подпись)

к.с.-х.н., Бушкарёва А.С.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ раз- дела	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2.1	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.1.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	5
2.1.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	6
2.1.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	6
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4	Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)	7
5	Содержание дисциплины	8
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	8
5.3	Практические занятия	9
5.4	Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки	9
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся	9
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	10
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	11
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	15
7.3.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	15
7.3.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (защиты курсовой работы, экзамена)	22
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	25
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	27
8.1	Основная учебная литература	27
8.2	Дополнительная учебная литература	28
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	28
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	28
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	28
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	29

11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	29
11.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	30
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	30
11.3	Доступ к сети интернет	30
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	31
13	Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	31
	Приложения	33
	Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины	33

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Кормопроизводство» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по научным и технологическим основам современного кормопроизводства.

Задачи:

- изучение приёмов обработки почвы, мер борьбы с сорной растительностью, удобрений для выращивания основных видов кормов, используемых при кормлении животных;
- изучение технологии выращивания полевых культур на корм при организации кормления животных;
- изучение рационального использования ПКУ, способов заготовки кормов.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПКОС-8,9,11):

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

2.1.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство (в сфере организации технологического процесса содержания, кормления и воспроизводства всех видов и пород сельскохозяйственных животных для производства от них животноводческой продукции, совершенствования пород и производства племенной продукции животноводства).	
Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
13.020	Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 г. № 1034н
13.013	Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2020 г. № 423н

2.2.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
В	Оперативное управление технологическими процессами по производству продукции животноводства	6	Управление технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных	В/01.6	6
			Управление технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных	В/03.6	6
			Управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства	В/04.6	6

2.2.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-8	Способен к разработке технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных	ПКОС-8.1. Уметь оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям		
		Знать: особенности оценки соответствия реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.	Уметь: оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.	Владеть: навыками оценки соответствия реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.
		ПКОС-8.2. Знать технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов		
		Знать: технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов.	Уметь: осуществлять технологию заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов.	Владеть: навыками составления технологий заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов.
		ПКОС-8.3. Владеет технологиями заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов		
		Знать: технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов.	Уметь: заготавливать сено, сенаж, травяную муку, силос, силос и иные виды кормов.	Владеть: технологиями заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов.
ПКОС-9	Способен к разработке системы рационального использования пастбищ	ПКОС-9.1. Уметь составлять схему пастбищеоборота с обоснованием сроков и способов использования пастбищ и отдельных загонов		
		Знать: особенности составления схем пастбищеоборота с обоснованием сроков и способов использования пастбищ и отдельных загонов	Уметь: составлять схему пастбищеоборота с обоснованием сроков и способов использования пастбищ и отдельных загонов.	Владеть: навыками составления схем пастбищеоборота с обоснованием сроков и способов использования пастбищ и отдельных загонов.
		ПКОС-9.2. Знать принципы разработки пастбищеоборотов		
		Знать: принципы разработки пастбищеоборотов.	Уметь: разрабатывать принципы пастбищеоборота.	Владеть: навыками разработки пастбищеоборотов.
		ПКОС-9.3. Владеет системой рационального использования пастбищ		
		Знать: системы рационального использования пастбищ.	Уметь: рационально использовать пастбища.	Владеть: навыками рационального использования пастбищ.
ПКОС-11	Способен к организации проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий	ПКОС-11.1. Знать порядок проведения инвентаризации и паспортизации сельскохозяйственных угодий		
		Знать: особенности инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий.	Уметь: разрабатывать программу инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий.	Владеть: навыками проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий.
		ПКОС-11.2. Уметь разрабатывать программу инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий		
		Знать: порядок проведения инвентаризации и паспортизации	Уметь: проводить инвентаризацию и паспортизацию сельско-	Владеть: навыками проведения инвентаризации и паспортизации

		ции сельскохозяйственных угодий.	хозяйственных угодий.	сельскохозяйственных угодий.
		ПКОС-11.3. Владеет приёмами проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий		
		Знать: приёмы проведения инвентаризации и паспортизации сельскохозяйственных угодий.	Уметь: проводить инвентаризацию и паспортизацию сельскохозяйственных угодий.	Владеть: приёмами проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Кормопроизводство» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

4 Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2, часов	Семестр 3, часов
Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР) в том числе:	104,55	34,85	69,7
лекционные занятия (Лек)	51,0	17,0	34,0
лабораторные работы (Лаб)	–	–	–
практические занятия (Пр)	51,0	17,0	34,0
Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)	2,55	0,85	1,7
Самостоятельная работа, всего (СР + контроль) в том числе:	107,95	36,95	71,0
Самостоятельная работа при выполнении расчетно-графической работы, типового расчета, реферата, контрольной работы, эссе и др.	–	–	–
Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)	–	–	–
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену	23,7	–	23,7
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	–	–	–
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, лабораторным, практическим занятиям)	84,25	36,95	47,3
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего	3,5	0,2	3,3
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)	3,3	–	3,3
Сдача зачета по дисциплине (К)	0,2	0,2	–
Защита курсовой работы (проекта) (К)	–	–	–
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	216,0	72,0	144
в том числе в форме практической подготовки	12,0	4,0	8,0
Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:	6	2	4

5 Содержание дисциплины

5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование и содержание раздела дисциплины (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы							
			Контактная работа при проведении учебных занятий					Самостоятельная работа		Всего часов
			Лек	Лаб	Пр	в т.ч. в форме практ. подгот.	КСР	СР	Контроль	
1	Основы агрономии: ДЕ-1. Состояние кормовой базы животноводства в РФ. ДЕ-2. Основные типы почв РФ. Повышение плодородия почв. ДЕ-3. Сорные растения и меры борьбы с ними. ДЕ-4. Севообороты. ДЕ-5. Органические и минеральные удобрения. ДЕ-6. Обработка почвы в севообороте.	ПКОС-8, ПКОС-9, ПКОС-11	17,0	–	17,0	4,0	0,85	36,95	0,1	71,8
	Итого за 2 семестр		17,0	–	17,0	4,0	0,85	36,95	0,1	71,8
2	Полевое кормопроизводство: ДЕ-7. Интенсивные технологии возделывания зерновых культур на корм. ДЕ-8. Интенсивные технологии возделывания зернобобовых культур на корм. ДЕ-9 Интенсивные технологии возделывания кормовых корнеплодов. ДЕ-10 Интенсивные технологии возделывания картофеля. ДЕ-11 Технология приготовления сена, сенажа, силоса и ВТМ.	ПКОС-8, ПКОС-9, ПКОС-11	17,0	–	17,0	4,0	0,85	23,65	11,85	70,35
3	Луговое кормопроизводство: ДЕ-12 Значение и состояние кормовых угодий. ДЕ-13 Биологическая и хозяйственная характеристика луговой растительности. ДЕ-14 Обследование и классификация ПКУ. ДЕ-15 Поверхностное и коренное улучшение ПКУ. ДЕ-16 Семеноводство многолетних трав.	ПКОС-8, ПКОС-9, ПКОС-11	17,0	–	17,0	4,0	0,85	23,65	11,85	70,35
	Итого за 3 семестр		34,0	–	34,0	8,0	1,7	47,3	–	140,7
	Курсовая работа (проект)		–	–	–	–	–	–	–	–
	Промежуточная аттестация: (зачёт, экзамен)		–	–	–	–	–	–	–	0,2 3,3
	Итого по дисциплине:		51,0	–	51,0	12,0	2,55	84,25	23,7	216

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости ¹
			Л	ЛР	ПЗ	
1	2	Основы агрономии	17	–	17	Кл, ЗПР
		Итого за 2 семестр	17		17	
2	3	Полевое кормопроизводство	17	–	17	Кл, ЗПР
3	3	Луговое кормопроизводство	17	–	17	Кл, ЗПР
		Итого за 3 семестр	34		34	
		ИТОГО:	51	–	51	

¹ Кл – коллоквиум, ЗПР – защита практических работ

5.3 Практические занятия

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	2	Основы агрономии	Морфологические признаки почв	2
			Типы почв РФ	2
			Повышение плодородия дерново-подзолистых почв	2
			Сорные растения	2
			Удобрения	3
			Севообороты	3
			Основы агрономии	3
Итого за 2 семестр:				17
2	3	Полевое кормопроизводство	Зерновые культуры. Определение зерновых культур по соцветиям.	2
			Интенсивная технология возделывания зерновых культур.	2
			Зерновые бобовые культуры. Технология возделывания.	2
			Картофель. Технология возделывания.	2
			Корнеплоды. Технология возделывания.	2
			Интенсивная технология возделывания трав.	2
			Современные технологии заготовки кормов	5
3	3	Луговое кормопроизводство	Семена злаковых трав.	2
			Семена бобовых трав.	2
			Биологическая, экологическая, морфологическая и хозяйственная характеристика злаковых трав.	2
			Биологическая, экологическая, морфологическая и хозяйственная характеристика бобовых трав.	2
			Классификация кормовых угодий РФ	2
			Улучшение ПКУ.	3
			Составление травосмесей для пастбищ и сенокосов.	2
			Создание и использование культурных сенокосов и пастбищ	2
Итого за 3 семестр:				34
ИТОГО:				51

5.4 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.
Основы агрономии (повышение плодородия почв, сорные растения и меры борьбы с ними, севообороты, органические и минеральные удобрения, обработка почвы в севообороте).	4
Полевые и луговые культуры. Видовой состав, особенности биологии и агротехники (зерновые, зернобобовые, картофель, корнеплоды, многолетние травы). Интенсивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	8
Итого	12

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

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

К видам самостоятельной работы обучающихся относятся:

- подготовка к коллоквиуму, защита практических работ.

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	2	Основы агрономии	Подготовка к коллоквиуму	4,35
			Подготовка к защите прак- тических работ	32,6
Итого часов за 2 семестр:				
2	3	Полевое кормопроизводство	Подготовка к коллоквиуму	13,0
			Подготовка к защите прак- тических работ	15
3	3	Луговое кормопроизводство	Подготовка к коллоквиуму	3,3
			Подготовка к защите прак- тических работ	16,0
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену:				23,7
Итого часов за 3 семестр:				47,3
Всего часов по дисциплине:				107,95

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

В процессе самостоятельной работы при подготовке к защите практических работ, устному опросу (коллоквиуму) обучающиеся могут воспользоваться, кроме основной литературы, изданием: - Практикум по кормопроизводству [Электронный ресурс]: Учеб. пособ. для вузов / авторов Р.А. Сабирова, Т.П. Сабировой; ЯГСХА. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ярославль: ФГБОУ ВПО Ярославская ГСХА, 2011. - 179 с.// Электронная библиотека ЯрГАУ. – Режим доступа: <https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka>, 10.06.2024, требуется авторизация.

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Кормопроизводство» – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций (ПКОС-8,9,11) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводится в виде коллоквиумов, компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (2 и 3 семестр) и проводится в форме зачёта (2 семестр) и экзамена (3 семестр).

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<i>ПКОС-8 - Способен к разработке технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных</i>	
2,3	Кормопроизводство

6	Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-9 - Способен к разработке системы рационального использования пастбищ	
2,3	Кормопроизводство
6	Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-11 - Организация проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий	
2,3	Кормопроизводство
6	Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания							
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)				
									Шкалы оценивания			
									отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл. / не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8					
ПКО С-8	Разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных	ПКОС-8.1. Уметь оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. Знать: особенности оценки соответствия реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. Уметь: оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. Владеть: навыками оценки соответствия реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа	Зачёт, экзамен, вопросы для коллоквиума, вопросы для защиты ПР, тестовые задания	<i>Знает:</i> особенности оценки соответствия реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. <i>Умеет:</i> оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. <i>Владеет:</i> навыками оценки соответствия реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.	<i>Знает:</i> особенности оценки соответствия реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. <i>Умеет:</i> оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. <i>Владеет:</i> навыками оценки соответствия реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.	<i>Знает:</i> особенности оценки соответствия реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. <i>Умеет:</i> оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. <i>Владеет:</i> навыками оценки соответствия реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.	<i>Не знает:</i> особенности оценки соответствия реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. <i>Не умеет:</i> оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. <i>Не владеет:</i> навыками оценки соответствия реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.				

[illegible]

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Вопросы для защиты практических работ

1. Морфологические признаки почвы.
2. Характеристика почвы как многофакторной системы. Твёрдая фаза почвы. Минеральная часть.
3. Органические соединения почвы. Гумус.
4. Гранулометрический состав почвы.
5. Жидкая фаза почвы. Почвенный раствор. Кислотность почвы. Известкование кислых почв.
6. Газообразная фаза почвы.
7. Основные типы почв РФ. Дерново-подзолистые почвы, их характеристика.
8. Серые лесные почвы, их характеристика.
9. Чернозёмные почвы, их характеристика.
10. Плодородие почвы. Показатели плодородия почвы. Повышение плодородия дерново-подзолистых почв.
11. Вред, причиняемый сорными растениями.
12. Меры борьбы с сорняками, их классификация.
13. Органические удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
14. Азотные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
15. Фосфорные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
16. Калийные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
17. Бактериальные удобрения. Вид, норма, способ применения.
18. Севооборот, значение. Ротация севооборота.
19. Классификация севооборотов.
20. Основная обработка почвы.
21. Предпосевная обработка почвы.
22. Как классифицируются семена по длине?
23. Опишите отличительные признаки семян: окраска, форма, поверхность.
24. Назовите отличительные признаки семян клевера красного и люцерны посевной.
25. Назовите отличительные признаки семян клевера белого и клевера розового.
26. Назовите отличительные признаки семян люцерны посевной и донника белого.
27. Назовите отличительные признаки семян овсяницы луговой и райграса пастбищного.
28. Назовите отличительные признаки семян ежи сборной и овсяницы красной.
29. Назовите отличительные признаки семян полевицы гигантской и мятлика лугового.
30. Назовите строение листьев бобовых трав.
31. Как отличить по строению листьев клевер и люцерну, донник и лядвенец?
32. Назовите форму соцветия бобовых трав.
33. Назовите типы соцветий злаковых трав.

34. Какие злаковые травы имеют соцветие султан?
35. Какие злаковые травы имеют соцветие метелка?
36. Какие злаковые травы имеют соцветие колос?
37. Перечислите основные виды злаковых трав.
38. Назовите типы соцветий у злаковых трав.
39. Назовите характер побегообразования злаковых растений.
40. Назовите растения с корневищным характером побегообразования.
41. Назовите растения с корневищно-рыхлокустовым характером побегообразования.
42. Назовите растения с рыхлокустовым характером побегообразования.
43. Назовите растения с плотнокустовым характером побегообразования.
44. Назовите верховые, полуверховые и низовые злаковые растения.
45. Какие злаковые растения относятся к раннеспелым, среднеспелым и позднеспелым в период вегетации?
46. Как делятся злаки по долголетию?
47. Назовите сенокосные злаковые растения.
48. Назовите пастбищные злаковые растения.
49. Как делятся злаковые растения по отношению к свету?
50. Как относятся злаковые растения к затоплению и подтоплению?
51. Назовите отношение злаковых растений к температурному режиму почвы и воздуха.
52. Первичная обработка почвы перед залужением.
53. Цель повышения плодородия почв.
54. По какому принципу составляются травосмеси для сенокосного и пастбищного использования?
55. Какое соотношение биологических групп в различных травосмесях?
56. Как подразделяются травосмеси по долголетию и использованию?
57. Как рассчитать количество семян каждого вида в травосмеси?
58. Как рассчитывается хозяйственная годность семян?
59. Как влияет местоположение пастбищ и сенокосов на состав травосмесей?

Примеры тестовых заданий для проведения текущего контроля и рубежного тестирования:

ПКОС-8.1. Уметь оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям

Тестовые задания открытого типа

1. Укажите оптимальную фазу скашивания многолетних злаковых трав?
2. Укажите оптимальную фазу скашивания многолетних бобовых трав?
3. Укажите оптимальную высоту скашивания многолетних трав в первой половине лета, см?
4. Сколько укосов формирует тимopheевка луговая в условиях Ярославской области?
5. При каком способе заготовки сена потери питательных веществ минимальные?

Тестовые задания закрытого типа

1. Назовите наиболее распространенную в условиях Ярославской области однолетнюю бобовую культуру?
 1. вика яровая;
 2. вика озимая;

3. пелюшка;
4. сераделла.

2. В какой фазе убирают на корм вику яровую?

1. стеблевание;
2. бутонизация;
3. цветение;
4. образование бобов.

ПКОС-8.2. Знать технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силажа и иных видов кормов

Тестовые задания открытого типа

- 1. Сколько составляет влажность при скашивании трав в фазу цветения?**
- 2. Сколько составляют потери сухого вещества при полевой сушке и прессовании сена?**
- 3. Сколько процентов сухого вещества теряется в процессе ворошения трав?**
- 4. Сколько составляют потери сухого вещества при прессовании трав?**
- 5. Сколько должна быть плотность тюков сена?**

Тестовые задания закрытого типа

1. Перенос заготовки сена с фазы бутонизации на фазу начала бутонизации позволяет увеличить сбор сухого вещества в

1. 1,1 раза;
2. 1,2 раза;
3. 1,3 раза;
4. 1,4 раза.

2. При заготовке сена во влажную погоду с применением активного вентилирования рекомендуется добавлять поваренную соль в дозе

1. 1 кг/т;
2. 2 кг/т;
3. 3 кг/т;
4. 4 кг/т.

ПКОС-8.3. Владеет технологиями заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силажа и иных видов кормов

Тестовые задания открытого типа

- 1. Укажите оптимальную влажность хранения сена, %?**
- 2. Сколько должно быть в сеянном бобовом сене бобовых растений?**
- 3. Сколько должна составлять высота второго и третьего скашивания?**
- 4. Сколько может составить недобор сена при увеличении высоты скашивания до 12-15 см?**
- 5. При превышении какого процента влажности в сене могут развиваться плесени?**

Тестовые задания закрытого типа

1. При скашивании трав в фазу бутонизации-колошения влажность составляет

1. 55-65 %;
2. 65-75 %;
3. 75-85 %;
4. 85-90 %.

2. При скашивании трав в фазу цветения влажность составляет

1. 50-55 %;
2. 55-60 %;
3. 60-65 %;
4. 65-70 %.

ПКОС-9.1. Уметь составлять схему пастбищеоборота с обоснованием сроков и способов использования пастбищ и отдельных загонов

Тестовые задания открытого типа

- 1. Укажите допустимое расстояние от пастбища до водопоя для КРС?**
- 2. Укажите, что нужно знать для определения числа загонов на пастбище?**
- 3. В течение скольких часов наедается КРС?**

4. Сколько должна составлять необходимая площадь культурного пастбища из расчёта на одну корову?

5. Сколько должна составлять необходимая площадь культурного пастбища из расчёта на одну голову молодняка КРС?

Тестовые задания закрытого типа

1. Площадь высокопродуктивного бобово-злакового пастбища интенсивного типа на 1 корову должна составлять

1. 0,2-0,25 га;
2. 0,25-0,3 га;
3. 0,3-0,35 га;
4. 0,35-0,4 га.

2. Начинать выпас коров весной следует при высоте травостоя

1. 6-8 см;
2. 8-10 см;
3. 10-12 см;
4. 12-14 см.

ПКОС-9.2. Знать принципы разработки пастбищеоборотов

Тестовые задания открытого типа

1. Рассчитайте нагрузку голов КРС на 1 га по формуле:

$N=U/V \times П$, если $U=600$, $V=36$, $П=120$?

2. Рассчитайте нагрузку голов КРС на 1 га по формуле:

$N=U/V \times П$, если $U=450$, $V=32$, $П=120$?

3. Рассчитайте нагрузку голов КРС на 1 га по формуле:

$N=U/V \times П$, если $U=400$, $V=36$, $П=120$?

4. Рассчитайте нагрузку голов КРС на 1 га по формуле:

$N=U/V \times П$, если $U=400$, $V=24$, $П=120$?

5. Рассчитайте нагрузку голов КРС на 1 га по формуле:

$N=U/V \times П$, если $U=1000$, $V=40$, $П=120$?

Тестовые задания закрытого типа

1. Определите площадь 1 загона для стада 500 голов коз, зная нагрузку на 1 голову – 0,83 га, количество загонов – 15:

1. 21,7 га;
2. 25,7 га;
3. 27,7 га.

2. Определите площадь 1 загона для стада 100 голов лошадей, зная нагрузку на 1 голову – 6,7 га, количество загонов – 15:

1. 44,7 га;
2. 28,7 га;
3. 94,7 га.

ПКОС-9.3. Владеет системой рационального использования пастбищ

Тестовые задания открытого типа

1. Сколько корова съедает в день корма при высоте травостоя 15 см?

2. Сколько корова съедает в день корма при высоте травостоя 20-25 см?

3. Сколько литров воды нужно одному животному для водопоя?

4. Сколько даёт повышение урожайности подкашивание несъедобных остатков на высоту 5-6 см и разравнивание навозных куч?

5. Сколько метров составляет ширина загона в расчёте на 1 голову КРС?

Тестовые задания закрытого типа

1. Площадь высокопродуктивного бобово-злакового пастбища интенсивного типа на 1 корову должна составлять

1. 0,2-0,25 га;
2. 0,25-0,3 га;
3. 0,3-0,35 га;
4. 0,35-0,4 га.

2. Начинать выпас коров весной следует при высоте травостоя

1. 6-8 см;
2. 8-10 см;
3. 10-12 см;
4. 12-14 см.

ПКОС-11.1. Знать порядок проведения инвентаризации и паспортизации сельскохозяйственных угодий

Тестовые задания открытого типа

1. Какой тип луга находится на возвышенных участках и крутых склонах?
2. На каком типе луга преобладает атмосферный тип водного питания?
3. Какой тип луга формируется на дерново-подзолистых почвах?
4. Какие пойменные луга называются долгопоемными?
5. Какой тип луга формируется на дерново-глеевых почвах?

Тестовые задания закрытого типа

1. На каком ландшафте первую очередь начинают скашивать многолетние травы на сено?

1. абсолютный суходол;
2. притеррасная пойма;
3. низинный влажный сырой;
4. низинный долинный.

2. На каком ландшафте проводят осушение?

1. нормальный суходол;
2. абсолютный суходол;
3. низинный заболоченный;
4. прирусловая пойма.

ПКОС-11.2. Уметь разрабатывать программу инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий

Тестовые задания открытого типа

1. Какой способ измерения площади более точный?
2. Какой склон называют покатым?
3. Какой основной источник увлажнения при намывном типе водного питания?
4. Как называется стадия дернового процесса, если в травостое преобладает костер безостый?
5. В каком случае проводят поверхностное улучшение кормовых угодий?

Тестовые задания закрытого типа

1. Какая работа не входит в систему культуртехнических работ?

1. удаление древесной растительности;
2. уничтожение кочек;
3. уборка камней;
4. осушение.

2. Какие растения сенокосов и пастбищ называются сорняками?

1. вредные;
2. ядовитые;
3. непоедаемые;
4. вредные, ядовитые, непоедаемые.

ПКОС-11.3. Владеет приёмами проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий

Тестовые задания открытого типа

1. Что проводят при коренном улучшении?

2. Что проводят после заправки кустарников?
3. Что проводят при опасности водной или ветровой эрозии?
4. На какую глубину запахивают мелкий кустарник на среднесуглинистых почвах?
5. Сколько м³ камней должно быть на 1 га, чтобы участок назвали среднекаменистым?

Тестовые задания закрытого типа

1. Как называется культуртехническое мероприятие при поверхностном улучшении сенокосов и пастбищ?

1. омоложение травостоя;
2. уничтожение старого травостоя;
3. боронование дернины;
4. уничтожение кочек.

2. Растения, произрастающие в условиях умеренного увлажнения, называются

1. ксерофитами;
2. мезофитами;
3. гигрофитами;
4. все перечисленное.

Вопросы для коллоквиумов (устных опросов)

Тема коллоквиума «Повышение плодородия дерново-подзолистых почв»:

1. Корма. Состояние кормовой базы животноводства в РФ, в т.ч. Ярославской области.
2. Понятие о почвах. Факторы почвообразования.
3. Основные почвообразовательные процессы в условиях Ярославской области (подзолистый, дерновый).
4. Морфологические признаки почвы.
5. Характеристика почвы как многофакторной системы. Твёрдая фаза почвы. Минеральная часть.
6. Органические соединения почвы. Гумус.
7. Гранулометрический состав почвы.
8. Жидкая фаза почвы. Почвенный раствор. Кислотность почвы. Известкование кислых почв.
9. Газообразная фаза почвы.
10. Основные типы почв РФ. Дерново-подзолистые почвы, их характеристика.
11. Серые лесные почвы, их характеристика.
12. Чернозёмные почвы, их характеристика.
13. Плодородие почвы. Показатели плодородия почвы. Повышение плодородия дерново-подзолистых почв.

Тема коллоквиума «Основы агрономии»:

1. Вред, причиняемый сорными растениями.
2. Меры борьбы с сорняками, их классификация.
3. Органические удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
4. Азотные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
5. Фосфорные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
6. Калийные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
7. Бактериальные удобрения. Вид, норма, способ применения.
8. Севооборот, значение. Ротация севооборота.

9. Классификация севооборотов.
10. Основная обработка почвы.
11. Предпосевная обработка почвы.

Тема коллоквиума «Интенсивная технология возделывания зерновых культур»:

1. Интенсивная технология возделывания озимой ржи.
2. Озимые культуры. Народно-хозяйственное значение, районы распространения, посевные площади, урожайность, сорта.
3. Интенсивная технология возделывания озимой ржи.
4. Интенсивная технология возделывания озимой пшеницы.
5. Яровые зерновые культуры. Значение, районы возделывания, посевные площади, урожайность, сорта.
6. Интенсивная технология возделывания ячменя.
7. Интенсивная технология возделывания овса.
8. Интенсивная технология возделывания яровой пшеницы.

Тема коллоквиума «Технология возделывания зернобобовых культур»:

1. Зерновые бобовые культуры. Проблема белка в животноводстве.
2. Интенсивная технология возделывания гороха.

Тема коллоквиума «Технология возделывания картофеля и корнеплодов»:

1. Картофель, кормовое достоинство, районы распространения, урожайность, сорта.
2. Интенсивная технология возделывания картофеля.
3. Кормовые корнеплоды. Значение, районы распространения, сорта.
4. Интенсивная технология возделывания кормовой свеклы.

Тема коллоквиума «Интенсивные технологии возделывания многолетних трав и заготовка кормов»:

1. Силос, значение, приготовление, хранение.
2. Технология возделывания многолетних трав на зелёную массу.
3. Технология возделывания многолетних трав на семена.
4. Технология приготовления и хранение травяной муки.
5. Технология приготовления и хранение сенажа.
6. Технология приготовления рассыпного сена.
7. Технология приготовления прессованного сена.
8. Технология приготовления рассыпного сена с активным вентилированием.
9. Технология приготовления прессованного сена с активным вентилированием.
10. Технология приготовления сена с химическими консервантами.
11. Технология приготовления измельченного сена.

Тема коллоквиума «Создание и использование культурных сенокосов и пастбищ»:

1. Значение и состояние природных кормовых угодий РФ и в т.ч. Ярославской области.

2. Фазы роста и развития мятликовых трав. Накопление и расход питательных веществ в течение вегетации.
3. Фазы роста и развития бобовых трав. Накопление и расход питательных веществ в течение вегетации.
4. Типы растений по характеру побегообразования.
5. Классификация луговых трав по характеру облиственности.
6. Характеристика трав по скороспелости.
7. Характеристика луговых трав по типу развития (ярового, озимого и полу озимого).
8. Отавность растений лугов.
9. Понятие об экологии. Экологические факторы и их значение в жизни растений лугов.
10. Классификация лугов Нечерноземной зоны (по А.М. Дмитриеву).
11. Кормовая оценка растений сенокосов и пастбищ по семействам и группам.
12. Обследование кормовых угодий.
13. Коренное и поверхностное улучшение природных кормовых угодий.
14. Особенности залужения (ускоренного и с возделыванием предварительных культур).
15. Культуртехнические мероприятия проводимые при улучшении природных кормовых угодий.
16. Регулирование водно-воздушного режима лугов.
17. Борьба с сорной растительностью сенокосов и пастбищ.
18. Повышение плодородия почвы на лугах.
19. Травосмеси. Посев и подсев трав.
20. Сроки, высота и количество стравливания пастбищ. Емкость пастбищ
21. Оборудование пастбищ.
22. Система использования пастбищ и техника выпаса.
23. Уход за пастбищами.
24. Зеленый конвейер.
25. Создание улучшенных сенокосов.
26. Уход за сенокосами. Удобрение сенокосов.

7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачёта, экзамена)

Компетенция: (ПКОС-8 - Способен к разработке технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных).

Компетенция: (ПКОС-9 - Способен к разработке системы рационального использования пастбищ).

Компетенция: (ПКОС-11 - Организация проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий).

Вопросы к зачёту:

1. Корма. Состояние кормовой базы животноводства в РФ, в т.ч. Ярославской области.
2. Понятие о почвах. Факторы почвообразования.

3. Основные почвообразовательные процессы в условиях Ярославской области (подзолистый, дерновый).
4. Морфологические признаки почвы.
5. Характеристика почвы как многофакторной системы. Твёрдая фаза почвы. Минеральная часть.
6. Органические соединения почвы. Гумус.
7. Гранулометрический состав почвы.
8. Жидкая фаза почвы. Почвенный раствор. Кислотность почвы. Известкование кислых почв.
9. Газообразная фаза почвы.
10. Основные типы почв РФ. Дерново-подзолистые почвы, их характеристика.
11. Серые лесные почвы, их характеристика.
12. Чернозёмные почвы, их характеристика.
13. Плодородие почвы. Показатели плодородия почвы. Повышение плодородия дерново-подзолистых почв.
14. Вред, причиняемый сорными растениями.
15. Меры борьбы с сорняками, их классификация.
16. Органические удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
17. Азотные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
18. Фосфорные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
19. Калийные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
20. Бактериальные удобрения. Вид, норма, способ применения.
21. Севооборот, значение. Ротация севооборота.
22. Классификация севооборотов.
23. Основная обработка почвы.
24. Предпосевная обработка почвы.

Вопросы к экзамену:

1. Корма. Состояние кормовой базы животноводства в РФ, в т.ч. Ярославской области.
2. Понятие о почвах. Факторы почвообразования.
3. Основные почвообразовательные процессы в условиях Ярославской области (подзолистый, дерновый).
4. Морфологические признаки почвы.
5. Характеристика почвы как многофакторной системы. Твёрдая фаза почвы. Минеральная часть.
6. Органические соединения почвы. Гумус.
7. Гранулометрический состав почвы.
8. Жидкая фаза почвы. Почвенный раствор. Кислотность почвы. Известкование кислых почв.
9. Газообразная фаза почвы.
10. Основные типы почв РФ. Дерново-подзолистые почвы, их характеристика.
11. Серые лесные почвы, их характеристика.
12. Чернозёмные почвы, их характеристика.
13. Плодородие почвы. Показатели плодородия почвы. Повышение плодородия дерново-подзолистых почв.

14. Вред, причиняемый сорными растениями.
15. Меры борьбы с сорняками, их классификация.
16. Органические удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
17. Азотные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
18. Фосфорные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
19. Калийные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
20. Бактериальные удобрения. Вид, норма, способ применения.
21. Севооборот, значение. Ротация севооборота.
22. Классификация севооборотов.
23. Основная обработка почвы.
24. Предпосевная обработка почвы.
25. Интенсивная технология возделывания озимой ржи.
26. Озимые культуры. Народно-хозяйственное значение, районы распространения, посевные площади, урожайность, сорта.
27. Интенсивная технология возделывания озимой ржи.
28. Интенсивная технология возделывания озимой пшеницы.
29. Яровые зерновые культуры. Значение, районы возделывания, посевные площади, урожайность, сорта.
30. Интенсивная технология возделывания ячменя.
31. Интенсивная технология возделывания овса.
32. Интенсивная технология возделывания яровой пшеницы.
33. Зерновые бобовые культуры. Проблема белка в животноводстве.
34. Интенсивная технология возделывания гороха.
35. Картофель, кормовое достоинство, районы распространения, урожайность, сорта.
36. Интенсивная технология возделывания картофеля.
37. Кормовые корнеплоды. Значение, районы распространения, сорта.
38. Интенсивная технология возделывания кормовой свеклы.
39. Силос, значение, приготовление, хранение.
40. Технология возделывания многолетних трав на зелёную массу.
41. Технология возделывания многолетних трав на семена.
42. Технология приготовления и хранение травяной муки.
43. Технология приготовления и хранение сенажа.
44. Технология приготовления рассыпного сена.
45. Технология приготовления прессованного сена.
46. Технология приготовления рассыпного сена с активным вентилированием.
47. Технология приготовления прессованного сена с активным вентилированием.
48. Технология приготовления сена с химическими консервантами.
49. Технология приготовления измельченного сена.
50. Значение и состояние природных кормовых угодий РФ и в т.ч. Ярославской области.
51. Фазы роста и развития мятликовых трав. Накопление и расход питательных веществ в течение вегетации.
52. Фазы роста и развития бобовых трав. Накопление и расход питательных веществ в течение вегетации.
53. Типы растений по характеру побегообразования.

54. Классификация луговых трав по характеру облиственности.
55. Характеристика трав по скороспелости.
56. Характеристика луговых трав по типу развития (ярового, озимого и полу озимого).
57. Отавность растений лугов.
58. Понятие об экологии. Экологические факторы и их значение в жизни растений лугов.
59. Классификация лугов Нечерноземной зоны (по А.М. Дмитриеву).
60. Кормовая оценка растений сенокосов и пастбищ по семействам и группам.
61. Обследование кормовых угодий.
62. Коренное и поверхностное улучшение природных кормовых угодий.
63. Особенности залужения (ускоренного и с возделыванием предварительных культур).
64. Культуртехнические мероприятия проводимые при улучшении природных кормовых угодий.
65. Регулирование водно-воздушного режима лугов.
66. Борьба с сорной растительностью сенокосов и пастбищ.
67. Повышение плодородия почвы на лугах.
68. Травосмеси. Посев и подсев трав.
69. Сроки, высота и количество стравливания пастбищ. Емкость пастбищ.
70. Оборудование пастбищ.
71. Система использования пастбищ и техника выпаса.
72. Уход за пастбищами.
73. Зеленый конвейер.
74. Создание улучшенных сенокосов.
75. Уход за сенокосами. Удобрение сенокосов.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Коллоквиум (теоретический опрос) – средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела дисциплины, организованное в виде устного (письменного) опроса обучающегося или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

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

Зачет

Критерии оценки на зачете

Оценки **«зачтено»** и **«не зачтено»** выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок (**«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**), а **«не зачтено»** - параметрам оценки **«неудовлетворительно»**.

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необ-

ходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Экзамен

Критерии оценивания экзамена

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

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

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, выносимыми на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

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

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиоте- ке
1	Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Коломейченко. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 656 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/168732 . 10.06.2024, требуется авторизация.	<i>Все разделы</i>	2,3	Электронный ресурс
2	Сабиров Р.А. Практикум по кормопроизводству [Электронный ресурс]: Учеб.пособ. для вузов / Р.А. Сабиров, Т.П. Сабирова; ЯГСХА. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ярославль:	<i>Все разделы</i>	3	Электронный ресурс

	ФГБОУ ВПО Ярославская ГСХА, 2011. - 179 с. // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka , 10.06.2024, требуется авторизация.			
3	Ториков В.Е., Практикум по луговому кормопроизводству (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]. / В.Е. Ториков, Н.М. Белоус. - СПб.: Лань, 2020. - 264 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/146887 . 10.06.2024, требуется авторизация.	Все разделы	3	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Кормопроизводство / Н.В. Парахин, И.В. Кобозев, И.В. Горбачев, М., КолосС, 2006, 432с.	Все разделы	2,3	52

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта по логину и паролю (<https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka>).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/> , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/> , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/> , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическое занятие	Работа по алгоритмам, представленным в методических указаниях по выполнению практических работ. Анализ выполненной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет. Поиск ответов на контрольные вопросы.
Подготовка к зачету, экзамену	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет. Поэтапный разбор вопросов к зачёту и экзамену

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды университета; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Calculate Linux	Операционная система

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославского ГАУ.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославского ГАУ.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославского ГАУ / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославского ГАУ.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnsnb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.
7.	База данных Orbit Premium edition (коллекция Questel SAS)	Специализированная	https://www.questel.com/product-release/intelligence/ Доступ в рамках Централизованной (национальной) подписки
8.	База данных Springer Nature eBook Collections	Специализированная	https://link.springer.com Доступ в рамках Централизованной (национальной) подписки

11.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к

электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ».

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине включает в свой состав специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий (семинаров), лабораторных работ);
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

При проведении лабораторных занятий используется лабораторное оборудование.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Число посадочных мест в лекционной аудитории больше либо равно списочному составу потока, а в аудитории для практических занятий (семинаров), лабораторных – списочному составу группы обучающихся.

Число посадочных мест в аудитории для практических занятий (семинаров) больше либо равно списочному составу группы обучающихся.

Число посадочных мест в аудитории для лабораторных работ больше либо равно половине списочного состава группы обучающихся. (Для проведения лабораторных работ группа обучающихся делится на две подгруппы).

13 Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославский государственный аграрный университет»
Факультет ветеринарии и зоотехнии



УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной и воспитательной
работе, молодежной политике
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,
Махаева Н.Ю.
1 июля 2024 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.19 «Кормопроизводство»

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

Код и направление подготовки	<u>36.03.02 Зоотехния</u>
Направленность (профиль)	<u>«Разведение, генетика и селекция животных»</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2024</u>
Факультет	<u>ветеринарии и зоотехнии</u>
Выпускающая кафедра	<u>зоотехния</u>
Кафедра-разработчик	<u>агрономия</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>216/6</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачёт/экзамен</u>
Декан факультета	<u>(подпись)</u>
Председатель УМК	<u>(подпись)</u>
Заведующий выпускающей кафедрой	<u>(подпись)</u>
	<u>к.с.-х.н., доцент,</u> <u>Бушкарёва А.С.</u> (учёная степень, звание, Фамилия И.О.) <u>к.б.н., доцент, Скворцова Е.Г.</u> (учёная степень, звание, Фамилия И.О.) <u>к.б.н., доцент, Скворцова Е.Г.</u> (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2024 г.

Лекции – 51 ч.

Практические занятия - 51 ч.

Лабораторные занятия - _____ ч.

Самостоятельная работа – 107,95 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Кормопроизводство» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-8	Способен к разработке технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных	ПКОС-8.1. Уметь оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям		
		Знать: особенности оценки соответствия реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.	Уметь: оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.	Владеть: навыками оценки соответствия реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.
		ПКОС-8.2. Знать технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов		
		Знать: технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов.	Уметь: осуществлять технологию заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов.	Владеть: навыками составления технологий заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов.
		ПКОС-8.3. Владеет технологиями заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов		
		Знать: технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов.	Уметь: заготавливать сено, сенаж, травяную муку, силос, силос и иные виды кормов.	Владеть: технологиями заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов.
ПКОС-9	Способен к разработке системы рационального использования пастбищ	ПКОС-9.1. Уметь составлять схему пастбищеоборота с обоснованием сроков и способов использования пастбищ и отдельных загонов		
		Знать: особенности составления схем пастбищеоборота с обоснованием сроков и способов использования пастбищ и отдельных загонов	Уметь: составлять схему пастбищеоборота с обоснованием сроков и способов использования пастбищ и отдельных загонов.	Владеть: навыками составления схем пастбищеоборота с обоснованием сроков и способов использования пастбищ и отдельных загонов.
		ПКОС-9.2. Знать принципы разработки пастбищеоборотов		
		Знать: принципы разработки пастбищеоборотов.	Уметь: разрабатывать принципы пастбищеоборота.	Владеть: навыками разработки пастбищеоборотов.
		ПКОС-9.3. Владеет системой рационального использования пастбищ		
		Знать: системы рационального использования пастбищ.	Уметь: рационально использовать пастбища.	Владеть: навыками рационального использования пастбищ.
ПКОС-11	Способен к организации проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий	ПКОС-11.1. Знать порядок проведения инвентаризации и паспортизации сельскохозяйственных угодий		
		Знать: особенности инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий.	Уметь: разрабатывать программу инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий.	Владеть: навыками проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий.
		ПКОС-11.2. Уметь разрабатывать программу инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий		
		Знать: порядок проведения инвентаризации и паспортизации сельскохозяйственных угодий.	Уметь: проводить инвентаризацию и паспортизацию сельскохозяйственных угодий.	Владеть: навыками проведения инвентаризации и паспортизации сельскохозяйственных угодий.
		ПКОС-11.3. Владеет приемами проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий		
		Знать: приемы проведения инвентаризации и паспортизации сельскохозяйственных угодий.	Уметь: проводить инвентаризацию и паспортизацию сельскохозяйственных угодий.	Владеть: приемами проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий.

Краткое содержание дисциплины: основы агрономии, полевое кормопроизводство, луговое кормопроизводство.