

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
В.В. Морозов
«01» сентября 2021 г.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19.05 «КОРМОПРОИЗВОДСТВО»

Код и направление подготовки	<u>36.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции</u>
Направленность (профиль)	<u>Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>
Факультет	<u>Агротехнологический</u>
Выпускающая кафедра	<u>«Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»</u>
Кафедра-разработчик	<u>«Агрономия»</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>108/3</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет с оценкой</u>

Ярославль 2021 г.

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

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «17» июля 2017 г. № 669.;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;

3. Учебный план по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА «02» марта 2021 г. Протокол №3. Период обучения: 2019-2023 гг. с изменениями на основании решения Ученого совета академии от 08 июня 2021 г. Протокол № 7.

Преподаватель-разработчик:

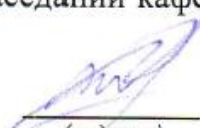


(подпись)

доцент кафедры «Агрономия», к.с.-х.н. Иванова С.С.

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Агрономия» 01 сентября 2021 г. Протокол № 1.

Заведующий кафедрой



(подпись)

к.с.-х.н., доцент Щукин С.В.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии агротехнологического факультета «01» сентября 2021 г. Протокол № 1.

Председатель учебно-методической комиссии факультета



(подпись)

Кононова Ю.Д.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы



(подпись)

доцент, к.с.-х.н. Сенченко М.А.

Отдел комплектования библиотеки




(подпись)



Фамилия И.О.

Декан агротехнологического факультета



(подпись)

к.с.-х.н., доцент Ваганова Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ раздела	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	6
2.1	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	6
2.2	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	6
2.2.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	7
2.2.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	7
2.2.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	8
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
4	Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)	8
5	Содержание дисциплины	9
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	10
5.3	Практические занятия	10
5.4	Примерная тематика курсовых проектов (работ)	11
5.5	Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки	11
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся	11
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	11
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	12
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
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 (зачета, зачета с оценкой, защиты курсовой работы (проекта), экзамена)	20
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	22
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	24
8.1	Основная учебная литература	24
8.2	Дополнительная учебная литература	24
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	25
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	25

9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	25
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	26
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	26
11.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	26
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	27
11.3	Доступ к сети интернет	27
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	28
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	28
13	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	29
	Приложения	
	Приложение 1. Лист дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	31
	Приложение 2 Аннотация рабочей программы дисциплины	34

1 Цель и задачи освоения дисциплины

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

Задачи:

- изучение теоретических основ кормопроизводства;
- изучение морфологии, биологии и сортов многолетних трав;
- изучение классификации кормовых угодий;
- изучение улучшения кормовых угодий;
- изучение технологий заготовки кормов;
- изучение технологий возделывания многолетних трав на семена.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК-4) и профессиональных компетенций (ПКОС-3):

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 ИД-1: Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции		
		Хозяйственные, биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции.	Обосновать выбор растений для сенокосов и пастбищ с учетом их хозяйственных, биологических и экологических особенностей при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции.	Навыками подбора растений для сенокосов и пастбищ с учетом их хозяйственных, биологических и экологических особенностей при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции.

2.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

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

2.2.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

<p>Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельско-хозяйственной продукции); 13 Сельское хозяйство (в сфере рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции; контроля за состоянием окружающей среды и соблюдения экологических регламентов землепользования; агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения) а также в сфере почвенных, агрохимических, агроэкологических научных исследований и разработок экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв; агроэкологических моделей, почвенно-экологического нормирования</p>	
Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
13.017	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. N 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный N 51709)
468	Профессиональный стандарт «Руководитель предприятия питания», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 мая 2015 г. N 281н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 2 июня 2015 г. N, регистрационный 37510)

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
<i>Профессиональный стандарт «Агроном»</i>					
В	Организация производства продукции растениеводства	6	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	В/01.6	6
			Организация испытаний селекционных достижений	В/02.6	6
<i>Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции»</i>					

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
В	Организация работ по контролю качества продукции в подразделении	6	Организация и контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции	В/02.6	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-3	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ПКОС-3.1.		
		ИД-1 Реализует технологии производства продукции растениеводства		
		системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов.	составлять схемы улучшения кормовых угодий; составлять технологию производства разных видов кормов.	технологиями улучшения природных кормовых угодий; способами производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах.

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	За 4 семестр
	часов	часов
1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР)*	69,7	69,7
в том числе:		
Лекционные занятия (Лек)	34	34
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (Пр)	34	34
Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)	1,7	1,7
2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль)*	38,05	38,05
в том числе:		
Самостоятельная работа при подготовке к устному опросу	14,05	14,05
Самостоятельная работа при подготовке к тестированию		
Самостоятельная работа при подготовке докладов		
Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)		
Самостоятельная работа при подготовке к зачету с оценкой		
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, практическим занятиям)	24	24
3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего	0,25	0,25
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по		

дисциплине (Кэ)*		
Сдача зачета по дисциплине (К)*	0,25	0,25
Защита курсовой работы (проекта) (К)*		
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	108	108
в т.ч. форме практической подготовки	8	8
Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:	3	3

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 трудоёмкость, часы							
			Контактная работа при проведении учебных занятий				Самостоятельная работа			Всего часов
			Лек	Лаб	Пр	в т.ч. в форме практической подготовки	КСР	СР	Контроль	
1	Биология и экология растений природных кормовых угодий и их кормовая оценка ДЕ-1. Введение. Состояние и значение ПКУ. ДЕ-2. Рост и развитие многолетних мятликовых и бобовых трав. ДЕ-3. Биологические особенности растений сенокосов и пастбищ. ДЕ-4. Луговые фитоценозы. ДЕ-5. Оценка кормовых растений по питательности.	ОПК-4	14	-	14	2	0,7	14,05	42,75	
2	Обследование, классификация и улучшение природных кормовых угодий ДЕ-6. Обследование и классификация ПКУ. ДЕ-7. Коренное и поверхностное улучшение ПКУ.	ПКОС-3	6		8	2	0,4	12	26,4	
3	Технология приготовления кормов ДЕ-8. Создание и рациональное использование пастбищ. ДЕ-9. Создание и рациональное использование сенокосов. ДЕ-10. Технология возделывания многолетних	ПКОС-3	14		12	4	0,6	12	38,6	

	трав на семена. ДЕ-11. Технология приготовления силоса, сенажа и ВТМ. ДЕ-12. Основы полевого кормопроизводства.									
	Промежуточная аттестация: (зачет с оценкой)									0,25
	Итого по дисциплине:		34		34	8	1,7	38,05	0,25	108

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

№ п/п	№ семестр	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	
1	4	Биология и экология растений природных кормовых угодий и их кормовая оценка	14	-	14	ЗПР, Кл
2	4	Обследование, классификация и улучшение природных кормовых угодий	6		8	ЗПР, Кл
3	4	Технология приготовления кормов	14	-	12	ЗПР, Кл
		Итого за 4 семестр:	34	-	34	

5.3 Практические занятия

№ п/п	№ семестр	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	Биология и экология растений природных кормовых угодий и их кормовая оценка	П.р. №1. Отличительные признаки семян многолетних бобовых трав.	2
			П.р. №2. Отличительные признаки семян многолетних злаковых трав.	2
			П.р. №3. Морфология и биология многолетних бобовых кормовых трав.	2
			П.р. №4 Морфология и биология многолетних злаковых кормовых трав.	2
			П.р. №5. Разнотравье.	2
			П.р. №6. Осоки. Вредные и ядовитые растения.	2
			П.р. №7. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ (коллоквиум).	2
2		Обследование, классификация и улучшение природных кормовых угодий	П.р. №8. Классификация, инвентаризация и паспортизация природных кормовых угодий.	2
			П.р. №9. Поверхностное и коренное улучшение естественных кормовых угодий.	
			П.р. №10. Составление травосмесей и расчет нормы высева.	
			П.р. №11. Кормовая оценка растений сенокосов и пастбищ (коллоквиум).	

№ п/п	№ семестр	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	2	3	4	5
3		Технология приготовления кормов	П.р. №12. Организация и рациональное использование пастбищ.	2
			П.р. №13. Создание и рациональное использование культурных пастбищ и сенокосов (коллоквиум).	
			П.р. №14. Организация зеленого конвейера.	
			П.р. №15. Качество и учет кормов. Сено.	2
			П.р. №16. Качество и учет кормов. Силос, сенаж, зеленые корма.	
			П.р. №17. Технология выращивания многолетних трав на семена (коллоквиум).	
Итого за 4 семестр:				34

5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены.

5.5 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.
Отличительные признаки семян многолетних трав. Морфология и биология многолетних кормовых трав.	2
Классификация, инвентаризация и паспортизация природных кормовых угодий. Поверхностное и коренное улучшение естественных кормовых угодий. Составление травосмесей и расчет нормы высева	2
Организация и рациональное использование пастбищ. Организация зеленого конвейера.	2
Качество и учет кормов. Сено. Качество и учет кормов. Силос, сенаж, зеленые корма.	2
Итого	8

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

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	№ семестр	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Количество часов
1	4	Биология и экология растений природных кормовых угодий и их кормовая оценка	Подготовка к устному опросу	4,05
			Подготовка к сдаче практических работ	10
2		Обследование, классификация и улучшение природных кормовых угодий	Подготовка к устному опросу	6
			Подготовка к сдаче практических работ	6
3		Технология приготовления кормов	Подготовка к устному опросу	4

№ п/п	№ семестр	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Количество часов
			Подготовка к сдаче практических работ	8
Самостоятельная работа при подготовке к зачету с оценкой:				0,25
ИТОГО часов за 4 семестр :				38,3

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

В процессе самостоятельной работы при подготовке к защите практических работ, тестированию 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 ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>.

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 (ОПК-4, ПКОС-3) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенции.

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 коллоквиума, защиты практических работ.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (4 семестр) и проводится в форме зачета с оценкой.

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

№ семестр	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
3	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
3	Растениеводство
4	Кормопроизводство
7	Технология производства продукции растениеводства
2	Ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика
4	Учебная технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-3 - Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	

2	Физиология и биохимия растений
3	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
3	Растениеводство
4	Кормопроизводство
4	Фитопатология, энтомология и защита растений
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			
					высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/незачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОП К-4	Способны реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. ИД-1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции Знать: хозяйственные, биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной	ЛЗ, ПЗ, СР	ЗО, ЗПР; Кл.	Знает: хозяйственные, биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Умеет: обосновать выбор растений для сенокосов и пастбищ с учетом их хозяйственных, биологических и	Знает: хозяйственные, биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Умеет: обосновать выбор растений для сенокосов и пастбищ с учетом их хозяйственных и особенностей	Знает: хозяйственные особенности растений сенокосов и пастбищ при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Умеет: обосновать выбор растений для сенокосов и пастбищ с учетом их особенностей	Не знает: хозяйственные особенности растений сенокосов и пастбищ при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Не умеет: обосновать выбор растений для сенокосов и пастбищ с учетом их особенностей

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			
					высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/незачтено
		продукции Уметь: обосновать выбор растений для сенокосов и пастбищ с учетом их хозяйственных, биологических и экологических особенностей при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Владеть: навыками подбора растений для сенокосов и пастбищ с учетом их хозяйственных, биологических и экологических особенностей при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции.			экологических особенностей при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Владеет: Навыками подбора растений для сенокосов и пастбищ с учетом их хозяйственных, биологических и экологических особенностей при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Способен: описать и определить растение по морфологическим признакам, дать хозяйственную характеристику.	учетом их хозяйственных, биологических и экологических особенностей при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Владеет: Навыками подбора растений для сенокосов и пастбищ с учетом их хозяйственных особенностей при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Понимает: описание растений по морфологическим признакам-	при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Владеет: Навыками подбора растений для сенокосов и пастбищ с учетом их хозяйственных особенностей при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции.	при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Не владеет: навыками подбора растений для сенокосов и пастбищ с учетом их хозяйственных особенностей при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции.
ПК О-3	Способен реализовывать технологии производства растениеводства	ПКО-3.1. ИД-1 Реализует технологии производства растениеводства Знать: системы	ЛЗ, ПЗ, СР	ЗО, ЗПР; Кл	Знает: системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия;	Знает: системы улучшения кормовых угодий и составляющие их	Знает: организационно рационального использования пастбищ, укосного	Не знает: организационно рационального использования пастбищ, укосного

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			
					высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/незачтено
	ства продукции растениеводства	улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов. Уметь: составлять схемы улучшения кормовых угодий; составлять технологию производства разных видов кормов. Владеть: Технологиями улучшения природных кормовых угодий; способами производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах.			организацию рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов. Умеет: составлять схемы улучшения кормовых угодий; составлять технологию производства разных видов кормов. Владеет: Технологиями улучшения природных кормовых угодий; способами производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах. Способен: создать пастбище и сено-кос, составить технологию производства разных видов кормов.	мероприятия; организацию использования пастбищ, укосного использования травостоев; технологии производства сена, силоса, сенажа, и искусственно обезвоженных кормов. Умеет: составлять схемы улучшения кормовых угодий; составлять технологию производства разных видов кормов. Владеет: Технологиям и улучшения природных кормовых угодий; способами производства кормов на сенокосах и пастбищах. Понимает: создание пастбища и сенокоса, составление технологии производства разных видов кормов.	использования травостоев; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов. Умеет: составлять схемы улучшения кормовых угодий; составлять технологию производства разных видов кормов. Владеет: Технологиям и улучшения природных кормовых угодий; способами производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах.	использования травостоев; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов. Не умеет: составлять схемы улучшения кормовых угодий; составлять технологию производства разных видов кормов. Не владеет: технологиям и улучшения природных кормовых угодий; способами производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах.

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. Дайте определение семенного материала многолетних трав.
2. Как классифицируются семена по длине?
3. Опишите отличительные признаки семян: окраска, форма, поверхность.
4. Назовите отличительные признаки семян клевера красного и люцерны посевной.
5. Назовите отличительные признаки семян клевера белого и клевера розового.
6. Назовите отличительные признаки семян люцерны посевной и донника белого.
7. Назовите отличительные признаки семян овсяницы луговой и райграса пастбищного.
8. Назовите отличительные признаки семян ежи сборной и овсяницы красной.
9. Назовите отличительные признаки семян полевицы гигантской и мятлика лугового.
10. Назовите строение листьев бобовых трав.
11. Как отличить по строению листьев клевер и люцерну, донник и лядвенец?
12. Назовите форму соцветия бобовых трав.
13. Приведите отличительные признаки подвидов клевера лугового.
14. Назовите характер побегообразования у бобовых растений.
15. Назовите растения с верховой и низовой облиственностью.
16. Как делятся бобовые растения по скороспелости?
17. Как делятся бобовые растения по долголетию?
18. Отношение бобовых растений к освещенности.
19. Дайте характеристику бобовым травам по отношению к экологическим факторам.
20. Что такое тимпания? Какие бобовые травы ее вызывают и почему?
20. Что такое тимпания? Какие бобовые травы ее вызывают и почему?
21. Какие бобовые травы не вызывают тимпанию у животных?
22. Назовите меры, способствующие предотвращению появления тимпании у животных.
23. Назовите наиболее хозяйственно ценные бобовые травы.
24. Назовите тип листа злаковых трав.
25. Дайте определение понятиям – язычок, ушки.
26. Назовите типы соцветий злаковых трав.
27. Какие злаковые травы имеют соцветие султан?
28. Какие злаковые травы имеют соцветие метелка?
29. Какие злаковые травы имеют соцветие колос?
30. Перечислите основные виды злаковых трав.
31. Назовите типы соцветий у злаковых трав.
32. Назовите характер побегообразования злаковых растений.

33. Назовите растения с корневищным характером побегообразования.
34. Назовите растения с корневищно-рыхлокустовым характером побегообразования.
35. Назовите растения с рыхлокустовым характером побегообразования.
36. Назовите растения с плотнокустовым характером побегообразования.
37. Назовите верховые, полуверховые и низовые злаковые растения.
38. Какие злаковые растения относятся к раннеспелым, среднеспелым и позднеспелым в период вегетации?
39. Как делятся злаки по долголетию?
40. Назовите сенокосные злаковые растения.
41. Назовите пастбищные злаковые растения.
42. Как делятся злаковые растения по отношению к свету?
43. Как относятся злаковые растения к затоплению и подтоплению?
44. Назовите отношение злаковых растений к температурному режиму почвы и воздуха.
45. Какие семейства относятся к группе разнотравья?
46. Назовите хорошо поедаемые, молокогонные растения.
47. Какие растения не поедаемые, сорные?
48. Перечислите луговые сорняки
49. Где применяется крупное разнотравье?
50. Какими кормовыми достоинствами обладают растения мелкого разнотравья?
51. Какие семейства входят в группу осок?
52. Каково хозяйственное значение осок?
53. Каково хозяйственное значение ситников и камышей?
54. Каковы биологические особенности растений группы осок?
55. Назовите растения вредные и вред причиняемый ими.
56. Назовите ядовитые растения и вред причиняемый ими.
57. В чем различие между вредными и ядовитыми растениями?
58. На какие группы по действию делятся ядовитые растения?
59. Назовите сорта клевера лугового.
60. Назовите сорта клевера ползучего и гибридного.
61. Назовите сорта люцерны рогатого и козлятника восточного.
62. Назовите наиболее распространенные сорта злаковых культур.
63. Назовите сорта бобовых культур, используемые на пастбище.
64. Назовите сорта злаковых культур, используемые на сенокосах.
65. На чем основана классификация лугов по А.М. Дмитриеву?
66. Дайте характеристику фитотопологическому и фитоценологическому направлениям классификации лугов.
67. Назовите классы лугов лесолуговой зоны.
68. Назовите группы типов лугов лесолуговой зоны.
69. Назовите типы лугов лесолуговой зоны.
70. Что нужно знать для определения типа луга?
71. Дайте характеристику типов суходольных лугов.
72. Дайте характеристику типов низинных лугов.
73. Дайте характеристику типов лугов поймы.
74. На чем основана классификация лугов по И.А. Цацерину?

76. Назовите подклассы равнинных суходольных лугов на подзолистых и дерново-карбонатных почвах.
77. Назовите подклассы низинных и западных лугов на болотноподзолистых почвах.
78. Назовите подклассы краткопоемных и долгопоемных лугов.
79. Назовите подклассы болотистых лугов.
80. На чем основано выделение типов кормовых угодий по И.А. Цацерину? Что такое инвентаризация кормовых угодий?
81. Для чего проводят инвентаризацию кормовых угодий?
82. Какие показатели отмечают при инвентаризации кормовых угодий.
83. Назовите кормовое достоинство зеленой массы.
84. От чего зависит хозяйственное значение кормовых угодий?
85. Дайте оценку хозяйственного состояния: отличное, хорошее, удовлетворительное, неудовлетворительное.
86. Какие луга подлежат поверхностному улучшению?
87. Когда проводят коренное улучшение лугов?
88. Какие культуртехнические мероприятия проводят при улучшении лугов?
89. Назовите способы регулирования водно-воздушного режима лугов.
90. Как борются с сорной растительностью на лугах?
91. Что такое омоложение лугов?
92. Какие мероприятия проводят при омоложении лугов?
93. В каких условиях проводят ускоренное залужение или залужение после возделывания предварительных культур?
94. Первичная обработка почвы перед залужением.
95. Цель повышения плодородия почв.
96. По какому принципу составляются травосмеси для сенокосного и пастбищного использования?
97. Какое соотношение биологических групп в различных травосмесях?
98. Как подразделяются травосмеси по долготетию и использованию?
99. Как рассчитать количество семян каждого вида в травосмеси?
100. Как рассчитывается хозяйственная годность семян?
101. Как влияет местоположение пастбищ и сенокосов на состав травосмесей?

Вопросы для коллоквиума (устных опросов)

Тема «Биология и экология растений ПКУ и их кормовая оценка»

1. Состояние кормовой базы животноводства в РФ и в т.ч. в Ярославской области.
2. Современное состояние природных кормовых угодий РФ.
3. Значение природных кормовых угодий.
4. Краткая история луговодства.
5. Жизненные формы растений сенокосов и пастбищ.
6. Фазы роста и развития мятликовых трав. Накопление и расход питательных веществ в течение вегетации.
7. Фазы роста и развития бобовых трав. Накопление и расход питательных веществ в течение вегетации.
8. Типы растений по характеру побегообразования.
9. Классификация луговых трав по характеру облиственности.

10. Классификация луговых трав по продолжительности жизни.
11. Характеристика трав по скороспелости.
12. Характеристика луговых трав по типу развития (ярового, озимого и полу озимого).
13. Жизненный цикл луговых трав.
14. Семенное и вегетативное возобновление в жизни многолетних трав и их значение.
15. Отавность растений лугов.
16. Типы луговых растений по способу питания.
17. Понятие об экологии. Почвенные факторы и их значение в жизни растений лугов.
18. Климатические факторы, обуславливающие рост и развитие луговых трав.
19. Биотические и антропогенные факторы в жизни луговых растений. Влияние рельефа местности на рост и развитие растений.
20. Состав и структура растительных сообществ. Флористическая полночленность и неполночленность луговых фитоценозов.
21. Сезонная и разногодичная изменчивость фитоценозов.
22. Дерновый процесс, возрастные стадии луга.
23. Оценка луговых растений по химическому составу.
24. Переваримость кормов (зеленых растений).
25. Поедаемость кормов.
26. Комплексная оценка кормовых растений по питательности.
27. Кормовая оценка растений сенокосов и пастбищ по семействам и группам.
28. Потери при приготовлении кормов и пути их устранения.
29. Классификация кормов. Грубые, сочные, концентрированные и краткая их характеристика.
30. Комбинированные корма. Их характеристика.
31. Проблема белка в животноводстве.

Тема «Обследование, классификация и улучшение ПКУ»

1. Обследование кормовых угодий.
2. Классификация лугов Нечерноземной зоны (по А.М. Дмитриеву).
3. Коренное и поверхностное улучшение природных кормовых угодий.
4. Особенности залужения (ускоренного и с возделыванием предварительных культур).
5. Расчистка лугов от древесной и кустарниковой растительности.
6. Способы удаления различных кочек на сенокосах и пастбищах.
7. Очистка сенокосов и пастбищ от камней и мусора.
8. Регулирование водно-воздушного режима лугов.
9. Борьба с сорной растительностью сенокосов и пастбищ.
10. Омоложение лугов.
11. Повышение плодородия почвы на лугах.
12. Первичная обработка почвы перед залужением.
13. Травосмеси. Посев и подсев трав.

Тема «Технология приготовления кормов»

1. Значение пастбищного корма для животных.
2. Сроки, высота и количество стравливания пастбищ.
3. Емкость пастбищ.

4. Оборудование пастбищ.
5. Система использования пастбищ и техника выпаса.
6. Уход за пастбищами.
7. Особенности удобрения пастбищ.
8. Влияние выпаса на травостой и пастбищеоборот.
9. Зеленый конвейер.
10. Создание улучшенных сенокосов и значение сена.
11. Уход за сенокосами. Удобрение сенокосов.
12. Сроки, высота и время скашивания трав.
13. Физиолого-биохимические процессы, происходящие при сушке сена.
14. Технология сушки сена (в прокосах, валках, копнах) и скирдование.
15. Технология приготовления рассыпного сена с активным вентилированием.
16. Технология приготовления рассыпного измельченного сена.
17. Технология приготовления сена с прессованием в тюки.
18. Технология приготовления сена с прессованием в рулоны.
19. Технология приготовления сена с применением консервантов.
20. Влияние сенокосения на травостой и сенокосооборот.
21. Место в севообороте семенников трав.
22. Особенности обработки почвы при возделывании многолетних трав на семена.
23. Удобрение семенников и многолетних трав.
24. Посев трав на семена. Сроки, способы посева. Нормы высева.
25. Уход за семенниками.
26. Уборка семенников, очистка и хранение семян многолетних трав.
27. Силосование кормов. Технология приготовления силоса. Учет и качество силоса.
28. Сенаж. Технология приготовления сенажа. Учет и качество сенажа.
29. Технология приготовления и качество витаминно-травяной муки. Сырьевой конвейер.
30. Значение зерновых кормовых культур в укрепление кормовой базы. Технология возделывания зерно-кормовых культур.
31. Роль зерновых, бобовых кормовых культур в решении проблемы растительного белка. Технология возделывания сбалансированных по переваримому протеину смеси культур

7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (защиты курсовой работы (проекта), экзамена)

Компетенции:

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

ПКОС-3 - Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Состояние кормовой базы животноводства в РФ и в т.ч. в Ярославской области.
2. Современное состояние природных кормовых угодий РФ.
3. Значение природных кормовых угодий.
4. Краткая история луговодства.

5. Жизненные формы растений сенокосов и пастбищ.
6. Фазы роста и развития мятликовых трав. Накопление и расход питательных веществ в течение вегетации.
7. Фазы роста и развития бобовых трав. Накопление и расход питательных веществ в течение вегетации.
8. Типы растений по характеру побегообразования.
9. Классификация луговых трав по характеру облиственности.
10. Классификация луговых трав по продолжительности жизни.
11. Характеристика трав по скороспелости.
12. Характеристика луговых трав по типу развития (ярового, озимого и полу озимого).
13. Жизненный цикл луговых трав.
14. Семенное и вегетативное возобновление в жизни многолетних трав и их значение.
15. Оставность растений лугов.
16. Типы луговых растений по способу питания.
17. Понятие об экологии. Почвенные факторы и их значение в жизни растений лугов.
18. Климатические факторы, обуславливающие рост и развитие луговых трав.
19. Биотические и антропогенные факторы в жизни луговых растений. Влияние рельефа местности на рост и развитие растений.
20. Состав и структура растительных сообществ. Флористическая полночленность и неполночленность луговых фитоценозов.
21. Сезонная и многолетняя изменчивость фитоценозов.
22. Дерновый процесс, возрастные стадии луга.
23. Оценка луговых растений по химическому составу.
24. Переваримость кормов (зеленых растений).
25. Поедаемость кормов.
26. Комплексная оценка кормовых растений по питательности.
27. Кормовая оценка растений сенокосов и пастбищ по семействам и группам.
28. Потери при приготовлении кормов и пути их устранения.
29. Классификация кормов. Грубые, сочные, концентрированные и краткая их характеристика.
30. Комбинированные корма. Их характеристика.
31. Проблема белка в животноводстве.
32. Обследование кормовых угодий.
33. Классификация лугов Нечерноземной зоны (по А.М. Дмитриеву).
34. Коренное и поверхностное улучшение природных кормовых угодий.
35. Особенности залужения (ускоренного и с возделыванием предварительных культур).
36. Расчистка лугов от древесной и кустарниковой растительности.
37. Способы удаления различных кочек на сенокосах и пастбищах.
38. Очистка сенокосов и пастбищ от камней и мусора.
39. Регулирование водно-воздушного режима лугов.
40. Борьба с сорной растительностью сенокосов и пастбищ.
41. Омоложение лугов.
42. Повышение плодородия почвы на лугах.

43. Первичная обработка почвы перед залуживанием.
44. Травосмеси. Посев и подсев трав.
45. Значение пастбищного корма для животных.
46. Сроки, высота и количество стравливания пастбищ
47. Емкость пастбищ.
48. Оборудование пастбищ.
49. Система использование пастбищ и техника выпаса.
50. Уход за пастбищами.
51. Особенности удобрения пастбищ.
52. Влияние выпаса на травостой и пастбищеоборот.
53. Зеленый конвейер.
54. Создание улучшенных сенокосов и значение сена.
55. Уход за сенокосами. Удобрение сенокосов.
56. Сроки, высота и время скашивания трав.
57. Физиолого-биохимические процессы, происходящие при сушке сена.
58. Технология сушки сена (в прокосах, валках, копнах) и скирдование.
59. Технология приготовления рассыпного сена с активным вентилированием.
60. Технология приготовления рассыпного измельченного сена.
61. Технология приготовления сена с прессованием в тюки.
62. Технология приготовления сена с прессованием в рулоны.
63. Технология приготовления сена с применением консервантов.
64. Влияние сенокосения на травостой и сенокосооборот.
65. Место в севообороте семенников трав.
66. Особенности обработки почвы при возделывании многолетних трав на семена.
67. Удобрение семенников и многолетних трав.
68. Посев трав на семена. Сроки, способы посева. Нормы высева.
69. Уход за семенниками.
70. Уборка семенников, очистка и хранение семян многолетних трав.
71. Силосование кормов. Технология приготовления силоса. Учет и качество силоса.
72. Сенаж. Технология приготовления сенажа. Учет и качество сенажа.
73. Технология приготовления и качество витаминно-травяной муки. Сырьевой конвейер.
74. Значение зерновых кормовых культур в укреплении кормовой базы. Технология возделывания зерно-кормовых культур.
75. Роль зерновых, бобовых кормовых культур в решении проблемы растительного белка. Технология возделывания сбалансированных по переваримому протеину смеси культур.

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

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете, экзамене и защите курсовой работы 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 или модуля 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.

Защита практической работы

Критерии оценки знаний обучаемых при защите практической работы.

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.

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 необходимом 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.

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 библиотеке
1	Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Коломейченко. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 656 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/56161 .	Все разделы	3	электронный ресурс
2	Сабиров Р.А., Практикум по кормопроизводству / Р.А. Сабиров, Т.П. Сабирова, Ярославль, Ярославская ГСХА, 2011, 179с	Все разделы	3	88

3	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: ФГБОУ ВПО Ярославская ГСХА, 2011. - 179 с. // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Режим доступа: https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог	Все разделы	3	электронный ресурс
---	---	-------------	---	--------------------

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Кормопроизводство / Н.В.Парахин, И.В. Кобозев, И.В.Горбачев, М., КолосС, 2006, 432с	Все разделы	3	53
2.	Луговоеводство : учебник / Под ред. В.А.Тюльдюкова, М., Колос, 1995, 415с	Все разделы	3	63
3.	Практикум по кормопроизводству с основами ботаники и агрономии/ Под ред. В.В.Коломейченко, В.А.Федотова, М., Колос, 2002, 336с	Все разделы	3	59

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

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 «Рукопт»	Универсальная	http://rucont.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
5.	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. Сайт кафедры «Агрономия». <https://zemledelie.jimdofree.com/>

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.
Практические занятия	Работа с конспектом и презентациями лекций, просмотр рекомендуемой литературы и иных источников информации. Выполнение расчетных и практических заданий. Защита практических работ: к каждой работе прилагается список вопросов, на которые студенту обязательно необходимо ответить при ее защите.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты и презентации лекций, рекомендуемую литературу и другие источники информации.

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 академии; 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.	MicrosoftWindows	Операционная система
2.	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Elsevier ScienceDirect	Универсальная	https://www.sciencedirect.com/ Доступ с IP-адреса академии.
5.	Базы данных издательства	Универсальная	https://www.springernature.com/ Доступ с IP-адреса академии.

	SpringerNature		
6.	Реферативная и аналитическая база данных Elsevier Scopus	Универсальная	https://www.scopus.com/ Доступ с IP-адреса академии.
7.	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 Ярославской ГСХА.
8.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnsnb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.

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 Ярославская ГСХА.

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Кормопроизводство» используются помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду академии.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность помещений
<i>учебная аудитория для проведения учебных занятий:</i> Помещение № 207. Количество посадочных мест: 80. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70	специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер E6300/2Gb/160Gb/АОС - 1 шт., проектор - BenQ SP920P, акустика - усилитель, динамики, экран с электроприводом ClassicLyra 366*274.

Наименование специальных помещений	Оснащенность помещений
	Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007., 1С-Предприятие.
<p><i>учебная аудитория для проведения учебных занятий:</i> Помещение № <u>215</u>. Количество посадочных мест:<u>30</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70</p>	<p>специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – ноутбук, мультимедиа-проектор, акустическая система, экран настенный, коллекция образцов зерновых культур – 1 шт., настенная коллекция зерновых бобовых культур – 1 шт., стенды: «Болезни и вредители картофеля», «Культуры» - 32 шт. программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office</p>
<p><i>помещение для самостоятельной работы</i> Помещение № <u>109</u>. Количество посадочных мест:<u>12</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70</p>	<p>специализированная мебель – учебная мебель; технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам; кондиционер – 1 шт.; программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p><i>помещение для самостоятельной работы</i> Помещение № <u>318</u>. Количество посадочных мест:<u>12</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>специализированная мебель – учебная мебель; технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.; кондиционер – 1 шт.; программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины</p>
<p><i>помещение для самостоятельной работы</i> Помещение № <u>341</u>. Количество посадочных мест:<u>6</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>специализированная мебель – учебная мебель; технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-</p>

Наименование специальных помещений	Оснащенность помещений
	справочным системам, копир-принтер – 1 шт.; кондиционер – 1 шт.; программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № 210, № 328. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70.</p>	специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования

13 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Кормопроизводство» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
 период обучения: 2019-2023 учебные года

Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год
 В рабочую программу дисциплины
 Б1.0.19.05 Кормопроизводство

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2019 г. Протокол № 12  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)
2	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	26.08.2019 г. Протокол № 12  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины

период обучения: 2020-2024 учебные года

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Б1.0.19.05 Кормопроизводство

вносятся следующие изменения и дополнения:


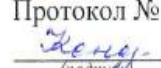
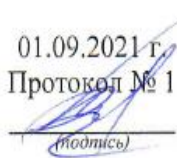
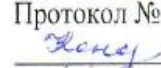
№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
4	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)




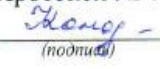
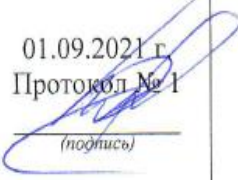
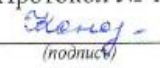

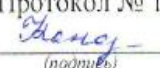
**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2021-2025 учебные года**


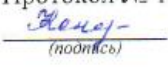
Внесенные изменения на 2021/2022 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Б1.О.19.05 «Кормопроизводство»
Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	На основании приказа Минобрнауки России от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки» п. 2.3 «Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения» рабочей программы дисциплины изложен в следующей редакции: <i>«Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы академией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего(их) профессиональной деятельности выпускников».</i>	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
2	4. Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)	На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» в таблицу раздела 4 рабочей программы дисциплины включена	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)

		строка «в том числе в форме практической подготовки».		
3	5. Содержание дисциплины	<p>На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в таблице п. 5.1 «Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий» рабочей программы дисциплины в графе «Контактная работа при проведении учебных занятий» добавлена графа «в т.ч. в форме практической подготовки»; - в рабочую программу дисциплины включен п. 5.5 «Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки», в котором указаны часы практических занятий, проводимые в форме практической подготовки, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. 	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
4	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы.	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
5	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	9.1 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине. Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы.	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
6	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении об-	11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем. Обновлен перечень	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)

	разовательного процесса по дисциплине, включая перечень программно-технического обеспечения и информационных справочных систем	профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.		
7	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности. Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы.	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»


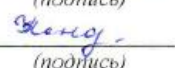

Агротехнологический факультет



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
Морозов В.В.
«01» сентября 2021 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19.05 «КОРМОПРОВОДСТВО»

Код и направление подготовки	<u>35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»</u>	
Направленность (профиль)	<u>Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции</u>	
Квалификация	<u>Бакалавр</u>	
Форма обучения	<u>Очная</u>	
Год начала подготовки	<u>2019</u>	
Факультет	<u>Агротехнологический</u>	
Кафедра-разработчик	<u>«Агрономия»</u>	
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>108/3</u>	
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет с оценкой</u>	
Декан факультета	 (подпись)	<u>к.с.-х.н., доцент Ваганова Н.В.</u> (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)
Председатель УМК	 (подпись)	<u>Кононова Ю.Д.</u> (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)
Заведующий выпускающей кафедрой	 (подпись)	<u>к.с.-х.н., доцент Сенченко М.А.</u> (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2021 г.

Лекции – 34 ч.

Практические занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 38,5 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

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

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 ИД-1: Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции		
		Хозяйственные, биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции.	Обосновать выбор растений для сенокосов и пастбищ с учетом их хозяйственных, биологических и экологических особенностей при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции.	Навыками подбора растений для сенокосов и пастбищ с учетом их хозяйственных, биологических и экологических особенностей при реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции.

- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-3	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ПКОС-3.1. ИД-1 Реализует технологии производства продукции растениеводства		
		системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов.	составлять схемы улучшения кормовых угодий; составлять технологию производства разных видов кормов.	технологиями улучшения природных кормовых угодий; способами производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах.

Краткое содержание дисциплины: биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ и их кормовая оценка; создание и рациональное использование культурных пастбищ и сенокосов; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов.

