

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Агрономии и химии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Якутская государственная сельскохозяйственная академия» на основании приказа Министерства сельского хозяйства РФ от 10 апреля 2020 года № 187 **ПЕРИМЕНОВАНО** в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Арктический государственный аграрно-биологический университет» (лист записи в ЕГРОП от 06.07.2020)

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УМР

 М.Н.Халдеева

23.04 2020 г.

## Кормопроизводство с основами ботаники рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агрономии и химии**

Учебный план **b36030203\_20\_12\_TOC.rlx.rlx**  
Направление - Зоотехния

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **216**

в том числе:

аудиторные занятия **92**

самостоятельная работа **95**

часов на контроль **26,7**

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 2  
зачеты 1

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1,1)		2 (1,2)		Итого	
	УП	СР	УП	СР		
Неделя	15	5/6	21	3/6		
Вид занятий	УП	СР	УП	СР	УП	СР
Лекции	16	16	20	20	36	36
Практические	16	16	40	40	56	56
Консультации			2		2	
Контактная работа во			0,3	2,3	0,3	2,3
В том числе инт.			14	14	14	14
Итого ауд.	32	32	60	60	92	92
Контактная работа	32	32	62,3	62,3	94,3	94,3
Сам. работа	40	40	55	55	95	95
Часы на контроль			26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	72	72	144	144	216	216

Рабочая программа дисциплины

**Кормопроизводство с основами ботаники**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании учебного плана:

Направление - Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 26.03.2020 протокол № 40.

Разработчик (и) РПД:

к.с.-х.н., старший преподаватель, Устинова В.В.; ассистент преподавателя, Захарова С.А.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Агрономии и химии**

Протокол от 30.03 2020 г. № 25/1

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой д.с.-х.н., доцент Слепцова Н.А.

Руководитель направления:

Сисоев Н.А. / Сисоев Н.А.

Зав. профилирующей кафедры

Сисоев Н.А. / Сисоев Н.А.

Протокол заседания кафедры от 30.03 2020 г. № 31

Председатели МК факультета

Захарова С.А. / Захарова С.А.

Протокол заседания МК факультета от 15.04 2020 г. № 5Н

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА


Сисоев Н.А. / Сисоев Н.А.

Протокол заседания УМС от 23.04 2020 г. № 4

---

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

 Захарова Л.Н

15.03.2021г. протокол №5

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры  
**Традиционные отрасли Севера**  
Протокол от 15.03.2021 г. №29

Зав. кафедрой  Сысолятина Валентина Васильевна

---

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

 Захарова Л.Н

18.03.2021г. протокол №5

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
**Традиционные отрасли Севера**  
Протокол от 18 марта 2022 г. № 27

Зав. кафедрой  Сысолятина Валентина Васильевна

---

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК  Черкашина А.Г

16.05.2023 г. протокол №23

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Традиционные отрасли Севера**

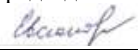
Протокол от  2023 г. № \_\_

Зав. кафедрой Сысолятина Валентина Васильевна

---

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

 Евсюкова В.К.

18.06.2024г протокол №6

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Традиционные отрасли Севера**  
Протокол от 10.06.2024 г. №45

Зав. кафедрой  Сысолятина Валентина Васильевна

---

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Традиционные отрасли Севера**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_

Зав. кафедрой Сысолятина Валентина Васильевна

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины является формирование теоретических знаний, приобретение практических навыков и умений по биологии и экологии кормовых растений; технологиям производства кормов на пахотных землях и луговых угодьях; улучшению и рациональному использованию пастбищ; оценке и прогнозированию влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, экономических факторов; использованию в профессиональной деятельности современных технологий получения кормов высокого качества.

Задачи дисциплины:

1. Научить определять и распознавать виды кормовых культур, их морфологические особенности, в частности зерновых и зернобобовых культур, корне- и клубнеплодов, силосных и бахчевых культур, многолетних и однолетних трав, травостоев различных типов лугов и пастбищ, а также приемами их улучшения.
2. Научить разрабатывать зеленый конвейер. Рассчитывать потребности в кормах и их баланс.
3. Дать знания современных технологий возделывания любой кормовой культуры для конкретных почвенно-климатических условий.
4. Дать знания прогрессивных технологий заготовки и хранения высококачественных кормов.
5. Ознакомить с существующими системами земледелия и принципами составления севооборотов; приемами и системами обработки почв; особенностями применения удобрений и основами сельскохозяйственной мелиорации.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**Формируемые компетенции: ОПК-4** Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

**ИД-1 олк-4: Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач.**

**Знать:**

Общепрофессиональные задачи.

**Уметь:**

Понять методы естественных, биологических и общепрофессиональных задач.

**Владеть:**

Способностью обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

**ИД-2 олк-4: Уметь обосновывать использование приборноинструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.**

**Знать:**

Биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач.

**Уметь:**

Обосновывать и решать общепрофессиональные задачи.

**Владеть:**

Способностью обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.

**ИД-3 олк-4: Владеть навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач.**

**Знать:**

Навыки использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач.

**Уметь:**

Использовать навыками профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач.

**Владеть:**

Способностью навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	- биологические и агротехнические особенности растений сенокосов и пастбищ; - основные виды кормовых культур; - основные жизненные формы растений; - системы поверхностного и коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ; - организацию и рациональное использование пастбищ, а также зеленого конвейера; - определение потребности количества пастбищ для скота и нагрузку скота на пастбище; - принципы полевого кормопроизводства.
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	- распознавать сельскохозяйственные культуры; - составлять травосмеси и регулировать их нормы высева; - разрабатывать мероприятия по созданию сеяных, сенокосов и пастбищ; - составлять баланс зеленых кормов; - делать расчет потребности пастбищ для животных; - организовать пастбищную территорию.
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	- навыками распознавания кормовых растений произрастающих на сенокосах и пастбищах угодий; - навыками составления травосмесей их многолетних кормовых трав введенных в культуру; - технологиями улучшения кормовых угодий; - технологиями выращивания кормовых культур; - приемами организации территории пастбищ и правильно ее использовать; - навыками заготовки и хранения кормов.
<b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.21 Кормопроизводство с основами ботаники
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Основы производства продукции животноводства
3.2.2	Разведение животных
3.2.3	Кормление животных
3.2.4	Скотоводство
3.2.5	Технология первичной переработки продуктов животноводства
<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	15	5/6	21	3/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	20	20	36	36
Практические	32	32	42	42	74	74
Консультации			2	2	2	2
Контактная работа во время экзамена			0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.			14	14	14	14
Итого ауд.	48	48	62	62	110	110
Контактная работа	48	48	64,3	64,3	112,3	112,3
Сам. работа	24	24	53	53	77	77
Часы на контроль			26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	72	72	144	144	216	216

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

**6 ЗЕТ**

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	<b>Раздел 1. Основы ботаники</b>					
1.1	Растительная клетка. Ткани растений. Вегетативные органы растений. /Лек/	1	4	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Строение растительной клетки. Запасные питательные вещества растительной клетки, клеточный сок. /Пр/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.3	Ткани растений. /Пр/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.4	Морфологические и анатомические особенности корня. Морфологические и анатомические особенности побега. Морфология листа. /Пр/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.5	Цветок, плод и семя. /Пр/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.6	Систематика растений. Низшие растения. /Лек/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.7	Бактерии и водоросли /Пр/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.8	Грибы и лишайники /Пр/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.9	Высшие растения /Лек/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.10	Семенные растения /Пр/	1	4	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 2. Основы агрономии</b>					
2.1	Почва и ее плодородие. /Лек/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.2	Морфологические признаки, профиль и типы почв. /Пр/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	

2.3	Физические свойства и кислотность почвы. /Пр/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.4	Севообороты /Лек/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.5	Классификация севооборотов. Предшественники. Схемы севооборотов. /Пр/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.6	План освоения, ротационная таблица и оценка севооборотов. /Пр/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.7	Сорные растения, их классификация и меры борьбы. /Лек/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.8	Морфологические особенности наиболее распространенных видов группы сорняков. /Пр/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.9	Меры борьбы с сорняками /Пр/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.10	Обработка почвы и внесение удобрений. /Лек/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.11	Приемы, способы и системы обработки почвы. /Пр/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.12	Виды и способы внесения удобрений. /Пр/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.13	Споровые растения. /Ср/	1	4	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.14	Представители основных групп сорняков. /Ср/	1	4	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.15	Водный режим почвы. /Ср/	1	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.16	Обработка почвы под яровые и озимые культуры. /Ср/	1	4	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.17	Система применения удобрений в кормовом севообороте. /Ср/	1	4	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.18	Органические и минеральные удобрения. /Ср/	1	6	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
<b>Раздел 3. Луговое кормопроизводство</b>						
3.1	Растения природных и сеяных сенокосов и пастбищ. Их кормовая ценность. /Лек/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	

3.2	Многолетние злаковые травы. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.3	Многолетние бобовые травы. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.4	Осоки и разнотравье. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.5	Вредные, ядовитые и лекарственные растения. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.6	Семена многолетних трав. /Лек/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.7	Основные виды семян многолетних кормовых трав. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.8	Травосмеси. Зеленый конвейер. /Лек/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.9	Составление травосмесей. Составление баланса летних кормов. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.10	Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ. /Лек/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.11	Культуртехнические работы, агротехнические приемы повышения урожайности кормовых угодий. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
<b>Раздел 4. Полевое кормопроизводство</b>						
4.1	Особенности биологии развития и формирования урожая полевых кормовых культур. /Лек/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.2	Посевные качества и норма высева семян. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.3	Группировка и фазы роста зерновых культур. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.4	Зерновые злаки. Зернофуражные культуры. /Лек/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.5	Пшеница, ячмень, рожь, овес, кукуруза, сорго. Морфологические признаки и особенности. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.6	Технология возделывания зерновых культур. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.7	Зерновые бобовые культуры. Их кормовое значение. /Лек/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	



4.8	Горох, соя, чечевица, нут, комовой люпин. Морфологические признаки и особенности. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.9	Отличия зерновых бобовых культур по растениям. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.10	Технология возделывания бобовых культур. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.11	Силосные культуры. /Лек/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.12	Борщевик Сосновского, кукуруза, подсолнечник, кормовая капуста, рапс, сорго. Морфологические признаки и особенности. /Пр/	2	4	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.13	Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры. /Пр/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.14	Заготовка кормов. Технология заготовки кормов. /Лек/	2	4	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.15	Сушка трав и заготовка сена. Силос. Сенаж. /Пр/	2	4	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.16	Технология заготовки витаминных кормов. Учет кормов. /Пр/	2	4	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.17	Рациональное использование пастбищ и сенокосов. Пастбища и сенокосы. /Ср/	2	10	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.18	Кормовые травы в полевых-кормовых севооборотах. /Ср/	2	10	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.19	Контроль за качеством при заготовке кормов. Технология заготовки и хранения силоса и сенажа. /Ср/	2	10	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.20	Энергетическая и протеиновая питательность кормов. /Ср/	2	10	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.21	Семеноводство многолетних трав. /Ср/	2	10	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.22	Нетрадиционные корма. /Ср/	2	3	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.23	/КЭ/	2	0,3	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.24	/Конс/	2	2	ИД-1 опк-4 ИД-2 опк-4 ИД-3 опк-4	Л 1 Л 2 Э1 Э2 Э3 Э4	

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л 1	Коломейченко, В. В.	Кормопроизводство	Санкт-Петербург : Лань, 2015.
Л 2	Коломейченко В.В., Федотов В.А., Бобылев В.С.	Практикум по кормопроизводству с основами ботаники и агрономии	Колос, 2002.

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э 1	<a href="https://rucont.ru › file">https://rucont.ru › file</a> Кормопроизводство.
Э 2	<a href="http://lerbook.ucoz.net/news/kormoproizvodstvo_parakhin_gorbachev_lazarev/2019-01-22-134">http://lerbook.ucoz.net/news/kormoproizvodstvo_parakhin_gorbachev_lazarev/2019-01-22-134</a>
Э 3	<a href="https://pgsha.ru/export/sites/default/faculties/agrotech/cathedras/plantgrowing/methodical/docs/07_praktikum_po_lugovomy_kormoproizvodstvu.pdf">https://pgsha.ru/export/sites/default/faculties/agrotech/cathedras/plantgrowing/methodical/docs/07_praktikum_po_lugovomy_kormoproizvodstvu.pdf</a>
Э 4	<a href="https://www.ozon.ru/product/praktikum-po-kormoproizvodstvu-s-osnovami-testovogo-kontrolya-znaniy-170061259/?sh=cKQ4Ybm9mQ">https://www.ozon.ru/product/praktikum-po-kormoproizvodstvu-s-osnovami-testovogo-kontrolya-znaniy-170061259/?sh=cKQ4Ybm9mQ</a>

### 7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	Adobe Reader
7.3.2	Адептис: Сводное планирование в сельском хозяйстве

### 7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

№ 2.310 Аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации:

Кабинет № 38, площадь 101,1 м2

№2.410 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации:

Кабинет № 53, площадь 52,5 м2

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Методические указания выполнения практических работ по дисциплине Кормопроизводство с основами ботаники для студентов по направлению 36.03.02 Зоотехния очной формы обучения.

## 10. ПРИЛОЖЕНИЕ

10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

10.2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.