



# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Агрономии и химии

*МК №0-2/ч-20*

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УиВР

*А.Г. Черкашина* А.Г. Черкашина

*24 июля* 2019 г.

## Агробиологические основы полевого травосеяния рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агрономии и химии**  
Учебный план **g350404\_19\_1\_Agro.plx**  
**35.04.04 Агрономия**  
Квалификация **магистр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **108**  
в том числе:  
аудиторные занятия **32**  
самостоятельная работа **47**  
часов на контроль **26,7**

Виды контроля в семестрах:  
экзамены **2**

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	11 1/6			
Неделя	уп	рпд	уп	рпд
Вид занятий				
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	10	10	10	10
Практические	12	12	12	12
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34,3	34,3	34,3	34,3
Сам. работа	47	47	47	47
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

**Агробиологические основы полевого травосеяния**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017г. №708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 04.04.2019 протокол № 23/1.

Разработчик (и) РПД:

к.с.-х.н., старший преподаватель Устинова В.В.



Рабочая программа одобрена на заседании кафедры


**Агрономии и химии**

Протокол от 15 апреля 2019 г. № 30

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Барашкова Н.В.

Руководитель направления :


 | Сидорова Н.А.

Зав.профилирующей кафедры

 | Барашкова Н.В.

Протокол заседания кафедры от 15 апреля 2019 г. № 30

Председатель МК факультета

 | Куркина М.М.

Протокол заседания МК факультета от 19 апреля 2019 г. № 9

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

 | Салыев Н.А.

Протокол заседания УМС от 24 мая 2019 г. № 6

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

Целью освоения дисциплины "Агробиологические основы полевого травосеяния" является формирование знаний о принципах формирования урожайности и качества кормов из сеяных бобовых и мятликовых трав, особенностям ухода за их посевами с учетом современных технологий возделывания.

В процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- научиться определять формирование элементов продуктивности в динамике, знать закономерности изменения показателей фотосинтетической деятельности посевов по периодам вегетации, уметь контролировать ход фотосинтетической деятельности и потребность культуры в минеральном питании на различных этапах развития оптимизировать его применительно к культуре, сорту и конкретным почвенно- климатическим условиям;

- иметь полное представление о биологических особенностях и требованиях с.х. культур к условиям произрастания, сорта бобовых и мятликовых трав районированных в РС(Я)и других регионах РФ;

- уметь составлять травосмеси с учетом биологических особенностей сортов, почвенно-климатических условий региона

- уметь составлять технологические схемы возделывания трав с учетом требований культуры и почвенно-климатических условий региона.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

**УК-3.1: Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.**

### Знать:

Уровень 1	Частично знает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
Уровень 2	Знает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
Уровень 3	Свободно знает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели

### Уметь:

Уровень 1	Частично умеет вырабатывать стратегию сотрудничества, организует работу команды для достижения поставленной цели
Уровень 2	Умеет вырабатывать стратегию сотрудничества, организует работу команды для достижения поставленной цели
Уровень 3	Свободно умеет вырабатывать стратегию сотрудничества, организует работу команды для достижения поставленной цели

### Владеть:

Уровень 1	Частично владеет способностью вырабатывать стратегию сотрудничества и частично организует работу команды для достижения поставленной цели
Уровень 2	Владеет способностью вырабатывать стратегию сотрудничества и организует работу команды для достижения поставленной цели
Уровень 3	Свободно владеет способностью вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе свободно владеет способностью организовать работу команды для достижения поставленной цели

**УК-3.2: Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий**

### Знать:

Уровень 1	Частично знает интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
Уровень 2	Знает интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
Уровень 3	Свободно знает интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий

### Уметь:

Уровень 1	Частично умеет учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
Уровень 2	Умеет учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством

	корректировки своих действий
Уровень 3	Свободно умеет учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностью учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
Уровень 2	Владеет способностью учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
Уровень 3	Свободно владеет способностью учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
<b>УК-3.3: Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает навыки преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
Уровень 2	Знает навыки преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
Уровень 3	Свободно знает навыки преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет преодолевать возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
Уровень 2	Умеет преодолевать возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех
Уровень 3	Свободно умеет преодолевать возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
Уровень 2	Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
Уровень 3	Свободно обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
<b>ПК-2 Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг.</b>	
<b>ПК-2.1: Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знать методику расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур
Уровень 2	Знать методику расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур
Уровень 3	Свободно знать методику расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично уметь рассчитывать потенциальную, климатическую обеспеченность, действительно возможную и программируемую урожайность сельскохозяйственных
Уровень 2	Уметь рассчитывать потенциальную, климатическую обеспеченность, действительно возможную и программируемую урожайность сельскохозяйственных культур
Уровень 3	Свободно уметь рассчитывать потенциальную, климатическую обеспеченность, действительно возможную и программируемую урожайность сельскохозяйственных культур
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеть способностью расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур
Уровень 2	Владеть способностью расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур
Уровень 3	Свободно владеть способностью расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур



Уровень 1	Частично владеет способностью оценить научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства
Уровень 2	Владеет способностью оценить научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства
Уровень 3	Свободно владеет способностью оценить научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства
<b>ПК-3.2: Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает показатели качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
Уровень 2	Знает показатели качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
Уровень 3	Свободно знает показатели качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
Уровень 2	Умеет выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
Уровень 3	Свободно умеет выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностью выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
Уровень 2	Владеет способностью выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
Уровень 3	Свободно владеет способностью выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
<b>ПК-3.3: Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
Уровень 2	Знает планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
Уровень 3	Свободно знает планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
Уровень 2	Умеет планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
Уровень 3	Свободно умеет планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностью планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
Уровень 2	Владеет способностью планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
Уровень 3	Свободно владеет способностью планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b>	
<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	- современные технологии полевого травосеяния;
2.1.2	- районированные сорта бобовых и мятликовых трав;
2.1.3	- прогрессивные способы подготовки кормов к скармливанию и рациональные приемы включения их в состав комбикормов и кормосмесей.

<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	- составлять и реализовывать современные технологии возделывания бобовых и мятликовых трав и их травосмесей с учетом почвенно-климатических условий региона;
2.2.2	- анализировать состояние кормопроизводства и животноводства в хозяйстве и рационально использовать технологии кормоприготовления для получения высокой рентабельности производства при заданном
2.2.3	качестве продукции.
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	- навыками оценки и анализа физиологического состояния посевов, корректировки технологии возделывания с учетом результатов анализов;
2.3.2	- навыками работы с рациональным применением и надлежащим хранением кормов, заготовленных с использованием прогрессивных технологий в комплексе с приемами, обеспечивающими, максимальное усвоение кормов при высоком качестве продукции .
<b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Адаптивно-ландшафтное земледелие
3.1.2	Теоретические основы формирования агроценозов кормовых культур в Якутии
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Методика экспериментальных исследований в агрономии
3.2.2	Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур
3.2.3	Экологическое растениеводство в криолитозоне
3.2.4	Эколого-ландшафтная организация сельскохозяйственных угодий в условиях криолитозоны
3.2.5	Итоговая государственная аттестация
3.2.6	Преддипломная
3.2.7	Теоретические основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур
3.2.8	Технологическая
3.2.9	Технологическая



**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**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
	11 1/6			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	10	10	10	10
Практические	12	12	12	12
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34,3	34,3	34,3	34,3
Сам. работа	47	47	47	47
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

**3 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	Инте ракт.	Приме чание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Введение. Классификация кормов. Способы заготовки кормов и подготовка их к скармливанию. /Лек/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Современные технологии заготовки сена, травяной муки и резки. /Лаб/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.3	Биологические особенности бобовых трав. районированные сорта. Кормовая ценность и химический состав бобовых трав. /Пр/	2	4	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	

1.4	Заготовка многолетних трав. /Ср/	2	8	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.5	Консервация сушкой, гранулирование, брикетирование, тостирование, запаривание и поджаривание кормов. /Лек/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.6	Консервация сушкой. Измельчение кормов. Шелушение пленчатых культур. Площение зерна. /Лаб/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.7	Биологические особенности мятликовых трав. районированные сорта. Кормовая ценность и химический состав бобовых трав. /Пр/	2	4	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.8	Современные технологии заготовки бобовых трав. /Ср/	2	9	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.9	Гранулирование, брикетирование, тостирование, запаривание и поджаривание кормов. /Лаб/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.10	Контроль качества кормов. Определение содержания в кормах вредных веществ: микотоксинов, тяжелых металлов и. др. Методы их обезвреживания /Ср/	2	10	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	

1.11	Современные ресурсосберегающие технологии возделывания кормовых культур. /Лек/	2	3	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.12	Химическая защита зерна и комбикормов от плесени и микотоксинов. /Пр/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.13	Экструзия, экспандирование, флакирование, микронизация кормов. /Лаб/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.14	Комбикорма. Классификация, требования к качеству, состав. Оптимальные и максимально допустимые количества отдельных кормов в составе комбикормов для разных видов и половозрастных групп животных и птицы /Ср/	2	10	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.15	Современные технологии заготовки кормов. Контроль качества кормов. /Лек/	2	3	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.16	Прогрессивные технологии заготовки силоса и сенажа /Пр/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.17	Современные химические способы заготовки и подготовки кормов к скармливанию. /Лаб/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	

1.18	Ферментные препараты в составе комбикормов и кормосмесей. Пробиотики, пребиотики, симбиотики, фитобиотики. Минеральные сорбенты. Премиксы. Антибиотики. /Ср/	2	10	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.19	/Инд кон/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.20	/КЭ/	2	0,3	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	

**6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К).

Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяют коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета (экзамена).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на

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

**7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

**7.1.1. Основная литература**

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Мотовилов К. Я., Булатов А. П., Позняковский В. М., Кармацких Ю. А.	Экспертиза кормов и кормовых добавок	Санкт-Петербург: Лань, 2013
Л1.2	Коломейченко В. В.	Кормопроизводство	Санкт-Петербург: Лань,
Л1.3	Фаритов Т. А.	Корма и кормовые добавки для животных	Санкт-Петербург: Лань,
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Коломейченко В. В., Федотов В. А.	Практикум по кормопроизводству с основами ботаники и агрономии: учеб. пособие для студентов вузов по специальностям 310700 "Зоотехния", 310800 "Ветеринария"	М.: КолосС, 2002
Л2.2	Коломейченко В. В.	Полевые и огородные культуры России. Кормовые: монография	Санкт-Петербург: Лань, 2018
<b>7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>			
<b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
7.3.1.1	LIBREOFFICE		
7.3.1.2	Windows 7		
7.3.1.3	MicrosoftOffice 2016		
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
<b>8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>			
<p>№1.204. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Набор демонстрационного оборудования: интерактивная доска производства фирмы SMARTtechnologies, ноутбук. Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.</p> <p>№1.114. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Оборудование и мебель: лабораторные столы с тумбами, столы лабораторные островные, гидропоника, табуреты винтовые, шкаф сушильный электрический СЭШ -3МК, шкаф для хранения хим. реактивов, Фотоколориметр КФК-3.01</p> <p>№ 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки (для самостоятельной работы студентов с выходом в сеть Интернет) (для самостоятельной работы студентов с выходом в сеть Интернет) Компьютерный стол 16 шт. Стул ученический 16 шт. Системный блок и монитор – 16 шт.</p>			
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<p>1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Агробиологические основы полевого травосеяния". По направлению 35.04.04. "Агрономия", профиль "Управление производственным процессом сельскохозяйственных культур в условиях криолитозоны"</p> <p>2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Агробиологические основы полевого травосеяния". По направлению 35.04.04. "Агрономия", профиль "Управление производственным процессом сельскохозяйственных культур в условиях криолитозоны"</p> <p>3. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине "Агробиологические основы полевого травосеяния". По направлению 35.04.04. "Агрономия", профиль "Управление производственным процессом сельскохозяйственных культур в условиях криолитозоны"</p>			
<b>10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>			
<p>Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории Якутской государственной сельскохозяйственной академии обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.</p> <p>В академии продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• с нарушением зрения;</li> <li>• с нарушением слуха;</li> <li>• с ограничением двигательных функций.</li> </ul> <p>В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.</p> <p>Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокюль для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик "wu-tv", возможно также использование собственных увеличивающих устройств;</p>			

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методический отдел.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В академии имеется <http://sdo.yasa.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения.

Веб-портфолио располагается на информационном портале академии <http://stud.yasa.ru/>, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте академии курсы учебных дисциплин, лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В академии осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)»
- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС;
- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа

- Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru;
  - Доступ к информационным ресурсам СВФУ;
  - Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;
  - Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;
  - Доступ к Справочно- правовой системе Консультант Плюс, версия Проф;
  - Доступ к тематической электронной библиотеке и базе для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».
- В электронной библиотеке академии предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.