

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

Кафедра Агрономии и химии

*рес №10-21м-24*

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УиВР

*А.Г.* А.Г. Черкашина

*24 мая* 2019 г.

**Технологическая**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Агрономии и химии**  
Учебный план **g350404\_19\_1\_Агро.plx**  
**35.04.04 Агрономия**  
Квалификация **магистр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **10 ЗЕТ**  
Часов по учебному плану **360**  
в том числе:  
аудиторные занятия **180**  
самостоятельная работа **180**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 4

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	5 2/6			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Практические	180	180	180	180
Итого ауд.	180	180	180	180
Контактная работа	180	180	180	180
Сам. работа	180	180	180	180
Итого	360	360	360	360



Рабочая программа дисциплины

**Технологическая**

разработана в соответствии с ФГОС:

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

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агротех

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

Разработчик (и) РПД:

к.с.-х.н., доцент, Слетцова Н.А. Сл

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Агротех и химии**

Протокол от 15 апреля 2019 г. № 30  
Срок действия программы: уч.г.  
Зав. кафедрой Барашкова Н.В.

Руководитель направления :  
Сл | Слетцова Н.А.

Зав. профилирующей кафедры  
Барашкова Н.В. | Барашкова Н.В.

Протокол заседания кафедры от 15 апреля 2019 г. № 30

Председатель МК факультета  
Сл | Адреша М.А.

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

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА  
Сл | Савцев Н.А.

Протокол заседания УМС от 24 мая 2019 г. № 6

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

Цель практики: Закрепление теоретических знаний и практических навыков по выбранной специальности в производственных условиях, приобретение опыта организаторской работы.

Задачи практики являются:

- программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий;
- разработка и реализация проектов экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности;
- проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение;
- проведение консультаций по инновационным технологиям в агрономии;
- сбор информации для выполнения магистерской диссертации.

## 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**

**ИД-1: Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает стратегию сотрудничества, команды для достижения поставленной цели.
Уровень 2	Знает стратегию сотрудничества и работу команды для достижения поставленной цели.
Уровень 3	Свободно знает стратегию сотрудничества и основу работы команды для достижения поставленной цели.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет разрабатывать стратегию сотрудничества, слабо организует работу команды для достижения поставленной цели.
Уровень 2	Умеет разрабатывать стратегию сотрудничества, организовать работу команды для достижения поставленной цели.
Уровень 3	Свободно умеет вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет стратегическим планированием сотрудничества, слабо организует работу команды для достижения поставленной цели.
Уровень 2	Владеет способностью стратегически сотрудничать и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.
Уровень 3	Свободно владеет навыками стратегии сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.
<b>ИД-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</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает профессиональную деятельность, интересы, поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует
Уровень 2	Знает свой социальный и профессиональный интерес, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
Уровень 3	Свободно знает свой социальный и профессиональный интерес, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет учитывать свой социальный и профессиональный интерес, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
Уровень 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
Уровень 3	Свободно умеет учитывать свой социальный и профессиональный интерес, 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 способностями 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 способностями 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 способностями 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>ИД-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 навыками разногласий в команде, учет интересов, споров и конфликтов
Уровень 2	Знает возникновения разногласий в команде, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
Уровень 3	Свободно знает возникновения разногласий в команде, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет преодолевать возникшие в команде разногласия, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
Уровень 2	Умеет преодолевать возникшие в команде разногласия, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
Уровень 3	Свободно умеет преодолевать возникшие в команде разногласия, 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 владеет навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
<b>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на</b>	
<b>ИД-1: Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает задачи саморазвития
Уровень 2	Знает задачи саморазвития
Уровень 3	Свободно знает задачи саморазвития
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
Уровень 2	Умеет использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
Уровень 3	Свободно умеет использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
Уровень 2	Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
Уровень 3	Свободно находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
<b>ИД-2: Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает мотивы саморазвития и цели профессионального ростаСамостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
Уровень 2	Знает мотивы саморазвития и цели профессионального ростаСамостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
Уровень 3	Свободно знает мотивы саморазвития и цели профессионального ростаСамостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет выявлять мотивы саморазвития и цели профессионального ростаСамостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
Уровень 2	Умеет выявлять мотивы саморазвития и цели профессионального ростаСамостоятельно выявляет мотивы и

	стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
Уровень 3	Свободно умеет выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, умеет определять реалистические цели профессионального роста
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
Уровень 2	Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
Уровень 3	Свободно владеет способностью самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяет реалистические цели профессионального роста
<b>ИД-3: Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает траекторию особенностей профессиональной и виды деятельности, требования рынка труда
Уровень 2	Знает траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
Уровень 3	Свободно знает траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет планировать траекторию особенностей профессиональной и виды деятельности, требования рынка труда
Уровень 2	Умеет планировать траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
Уровень 3	Свободно умеет планировать траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностью планировать траекторию особенностей профессиональной и виды деятельности, требования рынка труда
Уровень 2	Владеет способностью планировать траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
Уровень 3	Свободно владеет способностью планировать траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
<b>ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</b>	
<b>ИД-1: Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает методы анализа достижений науки и производства в агрономии
Уровень 2	Знает методы анализа достижений науки и производства в агрономии
Уровень 3	Свободно знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии
Уровень 2	Частично умеет демонстрировать методы анализа достижений науки и производства в агрономии
Уровень 3	Свободно умеет демонстрировать основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностями демонстрировать методы анализа достижения науки и производства в агрономии
Уровень 2	Владеет способностями демонстрировать методы анализа достижения науки и производства в агрономии
Уровень 3	Свободно владеет способностями демонстрировать основные методы анализа достижения науки и производства в агрономии
<b>ИД-2: Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает задачи развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
Уровень 2	Знает задачи развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
Уровень 3	Свободно знает задачи развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
<b>Уметь:</b>	



Уровень 2	Знает ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
Уровень 3	Свободно знает ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
Уровень 2	Умеет использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
Уровень 3	Свободно умеет использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностями использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
Уровень 2	Владеет способностями использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
Уровень 3	Свободно владеет способностями использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1 Знать:</b>	
2.1.1	этапы планирования научного эксперимента, методы статистической обработки результатов исследований
2.1.2	- сущность современных методов исследования почв и растений, их инструментальное обеспечение, методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа;
2.1.3	- роль моделирования в агрономии, классификацию моделей, свойства моделей, принципы и этапы математического моделирования; методологические и теоретические основы моделирования и проектирования урожаев сельскохозяйственных культур;
2.1.4	- понятия о сорте и его значение в сельскохозяйственном производстве, классификацию исходного материала, гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию, селекцию на важнейшие признаки, организацию технику селекционного процесса, систематику и сортовые признаки полевых культур, методику и технику сортоиспытания, теоретические основы семеноводства, сущность и технологию сортосмены и сортообновления, схемы и методы производства сортовых семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве; основы оценки земель для возделывания сельскохозяйственных культур;
2.1.5	- способы использования инновационных процессов в агропромышленном комплексе, направления развития инновационной деятельности в агрономии, при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;
2.1.6	- влияние сельскохозяйственных культур на почвы и ландшафты, агроэкологическую группировку почвенных условий, особенности формирования адаптивно- ландшафтных систем земледелия, принципы проектирования адаптивно- ландшафтных систем земледелия;
2.1.7	- методы оценки экологической безопасности агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции, видовой состав вредителей и возбудителей болезней, фитосанитарное состояние объектов.
<b>2.2 Уметь:</b>	
2.2.1	применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам;
2.2.2	- применять современное оборудование и приборы при проведении агрофизических, агрохимических и биологических исследований образцов почв и растений
2.2.3	- составлять технологические схемы выращивания запрограммированных урожаев большинства сельскохозяйственных культур;
2.2.4	- производить поиск информации и ее анализ, владеть техникой скрещивания, оценивать сорта по хозяйственным признакам, планировать селекционный процесс, проводить расчет объема гибридных популяций, статистическую обработку данных сортоиспытания, расчет семеноводческих площадей под культуры, проводить апробацию сортовых посевов, оформлять документацию на сортовые посевы; оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции;
2.2.5	- использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;
2.2.6	- оценивать сельскохозяйственные культуры по их биологическим требованиям к условиям жизни и влиянию на почвы и ландшафты, соблюдать основные законы земледелия; оценить агроклиматические и почвенные условия, провести агропроизводственную группировку почв по интенсивности их использования, правильно разместить сельскохозяйственные культуры; построить систему севооборотов, систему обработки почвы, систему интегрированной защиты растений и систему применения удобрений, проектировать ландшафтные энергосберегающие адаптивно- ландшафтные система земледелия;

2.2.7	- организовать работу по обеспечению экологической безопасности агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции, разрабатывать системы защиты растений.
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	навыками организации исследований в агрономии: полевых, вегетационных, лизиметрических, лабораторных опытов, в соответствии с целями, задачами и методикам исследований, для интенсификации сельскохозяйственного производства;
2.3.2	- навыками проведения лабораторного анализа почв, растений и растительной продукции по соответствующим ГОСТам;
2.3.3	- навыками применения научно обоснованного комплекса взаимосвязанных мероприятий по возделыванию сельскохозяйственных культур, своевременное и качественное выполнение которых обеспечивает получение запрограммированных с определенным допуском колебания уровней урожая, при заданном качестве продукции, а также повышение почвенного плодородия и производительности труда;
2.3.4	- навыками самостоятельно оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции; определения сорта сельскохозяйственных культур, на основе классификации исходного материала, проводить сортоиспытания, производства сортовых семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве;
2.3.5	- навыками оценки качества плодородия почв по их свойствам, условиям, определяющим почвенное плодородие с использованием инновационных технологий способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;
2.3.6	- навыками использования теоретических знаний и имеет практические навыки для разработки адаптивно- ландшафтных систем земледелия;
2.3.7	- методами экологической безопасности агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции.
<b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Методика экспериментальных исследований в агрономии
3.1.2	Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур
3.1.3	Эколого-ландшафтная организация сельскохозяйственных угодий в условиях криолитозоны
3.1.4	Адаптивные технологии возделывания полевых культур в криолитозоне
3.1.5	Обустройство кормовых угодий
3.1.6	Методика профессионального обучения
3.1.7	Организация крестьянского хозяйства
3.1.8	Теоретические основы формирования агроценозов кормовых культур в Якутии
3.1.9	Методика экспериментальных исследований в агрономии
3.1.10	Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур
3.1.11	Эколого-ландшафтная организация сельскохозяйственных угодий в условиях криолитозоны
3.1.12	Адаптивные технологии возделывания полевых культур в криолитозоне
3.1.13	Обустройство кормовых угодий
3.1.14	Методика профессионального обучения
3.1.15	Организация крестьянского хозяйства
3.1.16	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	Инновационные технологии в агрономии
3.2.2	Итоговая государственная аттестация
3.2.3	Преддипломная
3.2.4	Теоретические основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур
3.2.5	Технологическая
3.2.6	Инновационные технологии в агрономии
3.2.7	Итоговая государственная аттестация
3.2.8	Преддипломная

3.2.9	Теоретические основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур
3.2.10	Технологическая
<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>)	<b>4 (2.2)</b>		Итого	
Неделя	5 2/6			
Вид занятий	уп	РПД	уп	РПД
Практические	180	180	180	180
Итого ауд.	180	180	180	180
Контактная работа	180	180	180	180
Сам. работа	180	180	180	180
Итого	360	360	360	360

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

**10 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.	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение. Техника безопасности при прохождении практик.</b>						
1.1	Изучение, разработка и применение перспективных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, применения удобрений (в том числе на основе определения потребности хозяйства в органических и минеральных удобрениях), регуляторов роста и средств защиты растений, мелиорантов, способствующих повышению урожайности сельскохозяйственных культур, продуктивности лугов и пастбищ, снижению загрязнения объектов окружающей среды, получению экологически безопасной продукции, рациональному использованию природных ресурсов. /Пр/	4	50	УК-ЗИД-1 ИД- 2 ИД-3 УК-6 ИД-1 ИД- 2 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ИД- 2 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ИД- 2 ИД-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.2	Анализ структуры землепользования хозяйства, его агроэкологическую оценку с отражением основных агрохимических характеристик почв, заболачивания и зарастания сельскохозяйственных угодий кустарником, уровня и правильности применения агротехники, внесения органических и минеральных удобрений, регуляторов роста, средств защиты растений и мелиорантов (норм, доз, способов и сроков внесения) и т.д. с учетом влияния на изменение состава и свойств почв, гидрогеологические особенности территории, качество получаемой продукции; выявление основных источников загрязнения территории хозяйства и оценку их вклада в загрязнение. /Пр/	4	20	УК-ЗИД-1 ИД- 2 ИД-3 УК-6 ИД-1 ИД- 2 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ИД- 2 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ИД- 2 ИД-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

1.3	Прохождение практики на конкретном сельскохозяйственном предприятии, институте или лаборатории и ознакомиться с его историей, организационно- хозяйственной структурой, направлениями деятельности, основными производственными и экономическими показателями, отраслями и специализацией. /Пр/	4	80	УК-ЗИД-1 ИД- 2 ИД-3 УК-6 ИД-1 ИД- 2 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ИД- 2 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ИД- 2 ИД-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.4	Подбор, изучение и работа с литературой по выбранной теме, систематизировать и обобщить имеющийся в ней теоретический и экспериментальный материал и подготовить обзор литературы, что поможет ему глубже осмыслить проводимую им работу и получаемые результаты. Обзор литературы является важной составной частью отчета о практике. /Пр/	4	10	УК-ЗИД-1 ИД- 2 ИД-3 УК-6 ИД-1 ИД- 2 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ИД- 2 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ИД- 2 ИД-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.5	Написание отчёта по преддипломной практике, подготовка доклада и презентации. Защита результатов практики /Пр/	4	20	УК-ЗИД-1 ИД- 2 ИД-3 УК-6 ИД-1 ИД- 2 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ИД- 2 ИД-3 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	
1.6	Работа по заданной тематике. Выполнение всех видов работ, связанных со сбором с оформлением фактического материала по программе практики. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач /Ср/	4	180	УК-ЗИД-1 ИД- 2 ИД-3 УК-6 ИД-1 ИД- 2 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ИД- 2 ИД-3 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	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 различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)</b>			
<b>7.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Васильев И.П.	Практикум по земледелию / И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев и др.	М.: КолосС, 2005. – 424 с.
Л1.2	Кидин В.В.	Практикум по агрохимии / В.В.Кидин, И.П.Дерюгин, В.И.Кобзаренко и др.	1. М.: КолосС, 2008. – 599 с.
Л1.3	Кирюшин, В.И.	Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов [Текст]/ В.И.Кирюшин.	М.: КолосС, 2011. – 443с.
Л1.4	Сафронов А.М.	Системы земледелия [Текст]: учебник для вузов по агрономическим специальностям / А.Ф. Сафонов, А.М. Гатаулин, И.Г. Платонов и др.; Под ред. А.Ф. Сафонова.	М.: КолосС, 2006. - 447 с.
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кирюшин Б.Д.	Основы научных исследований в агрономии [Текст]: учебник/ Б.Д. Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев.	М.: КолосС, 2009. – 398 с.
Л2.2	Ещенко М.Ф.	Основы опытного дела в растениеводстве [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обуч. по направлению подготовки "Агрономия" / Под ред. В.Е. Ещенко, М.Ф. Трифоновой.	М.: КолосС, 2009. - 268 с.
Л2.3	Пискунов А.С.	Методы агрохимических исследований / А.С. Пискунов	М.: КолосС 2004. – 312с.
Л2.4	Муха В.Д.	Практикум по агрономическому почвоведению / В. Д. Муха, Д. В. Муха, А.Л.Ачкасов	Спб.: «Лань», 2013. - 528 с.
Л2.5	Баздырев Л.И.	Сорные растения и меры борьбы с ними в современном земледелии : учеб. пособие для вузов / Г. И. Баздырев, Л. И. Зотов, В. Д. Полин.	М.: Изд-во МСХА, 2004. - 288 с.
Л2.6	Шуравилин А.В.	Ресурсосберегающие технологии в земледелии/ А.В. Шуравилин, Н.Н. Бушуев, В.Т. Скориков, А.М. Салдаев .	М.:РУДН. – 2010. – 201с.
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>			
Э1	<a href="http://www.baa.by/umkp/2/public_html/user-files/2007_-_posypanov_g.s._-_rastenievodstvo.-m._kolos.pdf">http://www.baa.by/umkp/2/public_html/user-files/2007_-_posypanov_g.s._-_rastenievodstvo.-m._kolos.pdf</a>		
Э2	<a href="http://62.182.30.44/ft/301-000380.pdf">http://62.182.30.44/ft/301-000380.pdf</a>		
Э3	<a href="https://www.rucont.ru/file.ashx?guid=73421a5c-246d-44e8-89eb-6db6413d8051">https://www.rucont.ru/file.ashx?guid=73421a5c-246d-44e8-89eb-6db6413d8051</a>		
Э4	<a href="http://e-books.ksavm.senet.ru/Books/tppshp/ovoschevodstvo_2003.pdf">http://e-books.ksavm.senet.ru/Books/tppshp/ovoschevodstvo_2003.pdf</a>		
Э5	<a href="http://www.bsu.ru/content/page/1415/hecadem/kovda/kovda1.pdf">http://www.bsu.ru/content/page/1415/hecadem/kovda/kovda1.pdf</a>		
Э6	<a href="http://www.vvsu.ru/files/81E15DD0-50C4-4F45-9009-FF7AAFCD2D02.pdf">www.vvsu.ru/files/81E15DD0-50C4-4F45-9009-FF7AAFCD2D02.pdf</a>		
Э7	<a href="https://rucont.ru/file.ashx?guid=6bdfeaa8-352b-47ba-a7d1-96464ea82b5b">https://rucont.ru/file.ashx?guid=6bdfeaa8-352b-47ba-a7d1-96464ea82b5b</a>		
Э8			
<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	Геоинформационный сервис для сельского хозяйства		
7.3.1.3	Windows 7		
7.3.1.4	MicrosoftOffice 2016		
7.3.1.5	Адептис: Нормировщик нормирование труда и расчет трудоемкости		
7.3.1.6	Адептис: Сводное планирование в сельском хозяйстве		
7.3.1.7	Адептис: Агрокомплекс 3.0 учет и планирование для сельскохозяйственных организаций		
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
7.3.2.1	Википедия		
<b>8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>			
ГНУ Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Россельхозакадемии - договор № 06 от 21.04.2017 г. Срок действия договора 5 лет (2017-2022 гг.).			
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			

1. Методические указания по технологической практике для студентов направления 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) Управление производственным процессом сельскохозяйственных культур в условиях криолитозоны, квалификация - магистратура.
2. Методические указания написании отчета по технологической практике для студентов направления 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) Управление производственным процессом сельскохозяйственных культур в условиях криолитозоны, квалификация - магистратура.

#### **10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

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.

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:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

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 обучающихся, 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.

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;

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.yxaa.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 инфомационном портале академии <http://stud.yxaa.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.