

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Агрономия и химия

## Научно-исследовательская работа рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агрономия и химия**  
Учебный план b350304\_23\_1\_АБ.plx.plx  
35.03.04 Агрономия  
Квалификация **бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 54  
самостоятельная работа 54

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 4

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рп		
Иная контактная работа	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

**Научно-исследовательская работа**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 24.07.2017 г. № 699)

составлена на основании учебного плана:

35.03.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 10.04.2023 протокол № 6.

Разработчик (и) РГПД:

к.с.-х.н., доцент, Устинова В.В.



Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Агрономии и химии**

Протокол от 05 июня 2023 г. № 37

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой к.с.-х.н., доцент Слепцова Н.И.

Руководитель направления :



Зав. профилирующей кафедры



Протокол заседания кафедры от 05 июня 2023 г. № 37

Председатель МК факультета



Протокол заседания МК факультета от 09 июня 2023 г. № 10

Декан



09 июня 2023 г.

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

Целью научно-исследовательской работы является формирование компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

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

### ИД-2.1: Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур.

#### Знать:

Уровень 1 соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур.

#### Уметь:

Уровень 1 устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур.

#### Владеть:

Уровень 1 способностью устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур.

### ИД-2.2: Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.

#### Знать:

Уровень 1 схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.

#### Уметь:

Уровень 1 составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.

#### Владеть:

Уровень 1 способностью составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.

### ИД-2.3: Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы.

#### Знать:

Уровень 1 планы введения севооборотов и ротационные таблицы.

#### Уметь:

Уровень 1 составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы.

#### Владеть:

Уровень 1 способностью составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы.

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	- основных методов агрономических исследований;
2.1.2	- закладки и проведения полевого опыта;
2.1.3	- оценки качества урожая;
2.1.4	- особенностей ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях.
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	- составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных опытов, наблюдений и анализов;
2.2.2	- заложить и провести вегетационный и полевой опыты;
2.2.3	- вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта;
2.2.4	- определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов;
2.2.5	- составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы;
2.2.6	- организации и проведения полевых работ на опытном участке и в условиях производства;
2.2.7	- оценивать качество проводимых полевых работ.
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятия информации;
2.3.2	- навыками выбора и подготовки участка для исследований;

2.3.3	- методами организации и проведения полевых работ на опытном участке и в условиях производства;
2.3.4	- навыками отбора почвенных и растительных образцов;
2.3.5	- методикой оценки урожая;
2.3.6	- методами оформления научной документации;
2.3.7	- методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции в конкретных условиях хозяйства.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Введение в профессиональную деятельность
3.1.2	Почвоведение с основами географии почв
3.1.3	Агрометеорология
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Основы научных исследований в агрономии
3.2.2	Технологическая практика
3.2.3	Технологическая практика (организационно-управленческая)
3.2.4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.5	Производственная (преддипломная) практика

### 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>)	4 (2.2)		Итого	
	уП	рП		
Неделя				
Видзанятий	уП	рП	уП	рП
Инаяконтактнаяработа	54	54	54	54
Контактнаяработа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
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.	Примечание
	<b>Раздел 1.Подготовительный этап</b>						
1.1	Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с программой научно-исследовательской работы. Решение организационных вопросов. Работа с научными источниками по теме исследований.	4	20	ИД-2.1 ИД-2.2 ИД-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	<b>Раздел 2.Основной (рабочий) этап соответствует содержанию программы научно-исследовательской работы по выбранной теме</b>						
2.1	Приобретение навыков подготовительных работ перед закладкой опытов. Владение навыками по закладке опытов. Приобретение навыков проведения эксперимента. Владение навыками проведения ухода за посевами в ходе осуществления исследовательских работ. /ИКР/	4	34	ИД-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.2	Обработка полученной информации /Ср/	4	34	ИД-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.3	Подготовка отчета по научно-исследовательской работе /Ср/	4	20	ИД-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	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 полностью представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить

## 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
Л1.1	Ещенко В. Е., Трифонова М. Ф., Копытко П. Г., Соловьев А. М., Фирсов И. П., Шевченко В. А., Ещенко В. Е., Трифонова М. Ф.	Основы опытного дела в растениеводстве: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Агрономия"	Москва: КолосС, 2009
Л1.2	Кирюшин, Усманов Р.Р., Васильев И.П., Якушев В. П., Кислов А. В., Раваева Е. Л.	Основы научных исследований в агрономии: учебник для студентов высших учебных заведений по агрономическим специальностям	Санкт-Петербург: Квадро, 2013

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Пискунов А. С., Кидин В. В., Ермохин Ю. А.	Методы агрохимических исследований: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальностям 310100 "Агрохимия и агропочвоведение" и 320400 "Агрэкология"	Москва: КолосС, 2004
Л2.2	Васильев И. П., Туликов А. М., Баздырев Г. И., Захаренко А. В., Сафонов А. Ф.	Практикум по земледелию: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям	Москва: КолосС, 2005

Л2.3	Кидин В. В., Дерюгин И. П., Кобзаренко В. И., Кулюкин А. Н., Слипчик А. Ф., Волобуева В. Ф., Ладонин Д. В.	Практикум по агрохимии: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим направлениям и специальностям	Москва: КолосС, 2008
Л2.4	Шпаар Д., Захаренко А. В., Якушев В. П., Арефьева В., Ауернхаммер Х.	Точное сельское хозяйство: [учебно-практическое пособие]	Санкт-Петербург - Пушкин: [б. и.], 2009

**7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**  
**7.3.1 Перечень программного обеспечения**

7.3.1.1 Adobe Reader

7.3.1.2 Adobe Reader

7.3.1.3 Windows 7

7.3.1.4 Microsoft Office 2016

**7.3.2 Перечень информационных справочных систем**

7.3.2.1 Информационно-правовой портал «Гарант» компании

**8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

ФИЦ "Якутский НЦ" Якутский НИИ сельского хозяйства им. М.Г. Сафронова.

ФИЦ "Якутский НЦ" ИБПК СО РАН.

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания прохождения научно-исследовательской работы по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль Агробизнес.

**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 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.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр 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 университете имеется <http://sdo.agatu.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.agatu.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.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)

Факультет лесного комплекса и землеустройства  
Кафедра агрономия и химия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

*для проведения аттестации по научно-исследовательской практике*

Учебная (производственная) практика: Научно исследовательская работа

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Агробизнес

Квалификация выпускника: бакалавр

Общая трудоемкость / ЗЕТ 108 /3

Якутск 2023 г.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Форма контроля - дифференцированный зачет, которая устанавливается учебным планом и рабочей программой практики.

Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета одновременно с дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от предприятия, учреждения или организации.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
<i>Организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики сельскохозяйственного предприятия.</i>	<i>ПК-2</i> Способен разработать систему севооборотов	<i>ИД-2.1</i> Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур. <i>ИД-2.2</i> Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур. <i>ИД-2.3</i> Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
<i>ПК-2</i>	<i>ИД-2.1 ПК-2</i>	Знать: соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур. Уметь: устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур. Владеть: способностью устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур.	<i>Отчет по практике, Дневник практики, Дифференцированный зачет</i>
	<i>ИД-2.2 ПК-2</i>	Знать: схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур. Уметь: составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных	

		<p>принципов чередования культур.  Владеть: способностью составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.</p>	
	<i>ИД-2.3 ПК-2</i>	<p>Знать: планы введения севооборотов и ротационные таблицы.  Уметь: составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы.  Владеть: способностью составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы.</p>	

#### 4. ОПИСАНИЕ КРИТЕРИЕВИ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

<b>Уровни освоения</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)</b>
Неосвоены	<p>Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.  Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.</p>	<p>0 – 60 балл.  2 (неудовлетворительно)  Не зачтено</p>
Пороговый	<p>Студент при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений.  Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.</p>	<p>61 – 75балл.  3 (удовлетворительно)  Зачтено</p>
Базовый	<p>Студент освоил учебный материал в полном объёме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности.  Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой практики, однако допускает некоторые неточности.</p>	<p>76 –85 балл.  4 (хорошо)  Зачтено</p>
Высокий	<p>Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям.  Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой практики.</p>	<p>86 – 100балл.  5 (отлично)  Зачтено</p>

## 5. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При подведении итогов практики в качестве основной формы и вида отчетности устанавливается письменный отчет и дневник практики. Форма, примерное содержание и структура дневников и письменных отчетов определяется кафедрой.

### Перечень вопросов дифференцированного зачета для оценивания сформированности компетенций - ПК-2 (ИД-2.1, ИД-2.2, ИД-2.3)

Для оценки компетенции ПК-2 : ИД-2.1, ИД-2.2, ИД-2.3

1. Какие методы исследования были использованы в работе?
2. В чем заключается актуальность исследования для Республики Саха (Якутия)?
3. В чем заключается новизна научно-исследовательской работы?
4. Какие результаты были получены в ходе научно-исследовательской деятельности?
5. Каким методом была проведена статистическая обработка полученных результатов исследования?
6. Каким может быть последующее использование полученных результатов?

### Критерии оценивания:

Для оценки результата сдачи студентом дифференцированного зачета по практике ставятся отметки «5 (отлично)», «4 (хорошо)», «3 (удовлетворительно)» и «2 (неудовлетворительно)». Для оценки результата сдачи студентом зачета - отметки «зачтено» и «не зачтено».

«5 (отлично)» «зачтено» - студент продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий и их значения для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«4 (хорошо)» «зачтено» - студент продемонстрировал полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«3 (удовлетворительно)» «зачтено» - студент продемонстрировал знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2 (неудовлетворительно)» «не зачтено» студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка

«неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий.

## 6.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 6.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний формировании оценки

Справочная таблица процедур оценивания

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Зна-ния	Навыки	Умения
1.	Отчет по практике	Материалы, позволяющие оценивать уровень усвоения обучающимся учебного материала и умения применять полученные знания на практике.	Форма отчета	<p><b>Критерии оценки:</b></p> <p>&lt;60 баллов - «неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному;</p> <p>61 - 75 балла - «удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические компетенции в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, в них имеются ошибки;</p> <p>76 -85 балла - «хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое;</p> <p>86- 100 баллов общего рейтинга - «отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.</p>	+	+	+
2.	Дневник практики	Материалы, позволяющие оценивать уровень усвоения обучающимся	Образец дневника практики	<p><b>Критерии оценки:</b></p> <p>оценка «5 (отлично)» выставляется студенту, если он полно и грамотно дает ответы на поставленные вопросы, аргументировано поясняет схемы, алгоритмы, умеет выделять главное, обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные связи; отсутствуют ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала;</p>	+	+	+

<sup>1</sup> Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики практики или дать свои собственные.

		учебного материала и умения применять полученные знания на практике.		<p>оценка «4 (хорошо)» выставляется студенту, если он знает весь изученный программный материал, но в ответе на вопросы допускает недочеты, незначительные (негрубые) ошибки, применяет полученные знания на практике, испытывает затруднения при самостоятельном воспроизведении, требует незначительной помощи учителя;</p> <p>оценка «3 (удовлетворительно)» выставляется студенту, если он при ответе допускает существенные недочеты (не менее 60% правильных ответов от общего числа), знает материал на уровне минимальных требований программы, затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы;</p> <p>оценка «2 (неудовлетворительно)» выставляется студенту, если он показывает знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, дает ответы с существенными недочетами (менее 60% правильных ответов от общего числа), отсутствуют умения работать на уровне воспроизведения, допускает затруднения при ответах на стандартные вопросы.</p> <p><u>Грубыми считаются следующие ошибки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· незнание определений основных понятий;</li> <li>· неумение выделить в ответе главное;</li> <li>· неумение применять знания для объяснения явлений;</li> <li>· неумение делать выводы и обобщения;</li> <li>· неумение пользоваться первоисточниками и справочниками.</li> </ul> <p><u>К негрубым ошибкам следует отнести:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· неточность формулировок, определений, понятий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;</li> <li>· недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);</li> <li>· нерациональные методы работы со справочной и другой литературой.</li> </ul>			
3.	дифф. зачет по практике	Итоговая аттестация по итогам практики преследует цель оценить полученные студентами теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению	Комплект вопросов/заданий итп.	<p>Для оценки результата сдачи студентом <u>дифференцированного зачета</u> по практике ставятся отметки «5 (отлично)», «4 (хорошо)», «3 (удовлетворительно)» и «2 (неудовлетворительно)». Для оценки результата сдачи студентом <u>зачета</u> - отметки «зачтено» и «не зачтено».</p> <p>«5 (отлично)» «зачтено» - студент продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>«4 (хорошо)» «зачтено» - студент продемонстрировал полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний и способным к их самостоятельному пополнению</p>	+	+	+

		<p>практических задач за период прохождения практики,</p>		<p>и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>«3 (удовлетворительно)» «зачтено» - студент продемонстрировал знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>«2 (неудовлетворительно)» «не зачтено» студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий.</p>			
--	--	---	--	---	--	--	--

## 6.2. Критерии сформированности компетенций

№	Разделы (этапы) практики	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Неосвоены	Пороговый	Базовый	Высокий
1.	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>							
1.1.	Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с программой научно-исследовательской работы. Решение организационных вопросов. Работа с научными источниками по теме исследований. /ИКР/	<i>ПК-2 ИД-2.1; ПК-2 ИД-2.2; ПК-2 ИД-2.3</i>	3	50	0-10	11-21	22-32	33-50
2.	<b>Раздел 2. Основной (рабочий) этап соответствует содержанию программы научно- исследовательской работы по выбранной теме</b>							
2.1.	Приобретение навыков подготовительных работ перед закладкой опытов. Овладение навыками по закладке опытов. Приобретение навыков проведения эксперимента. Владение навыками проведения ухода за посевами в ходе осуществления исследовательских работ. /ИКР/	<i>ПК-2 ИД-2.1; ПК-2 ИД-2.2; ПК-2 ИД-2.3</i>	3	50	0-10	11-21	22-32	33-50
2.2.	Обработка полученной информации /Ср/	<i>ПК-2 ИД-2.1; ПК-2 ИД-2.2; ПК-2 ИД-2.3</i>	3	50	0-10	11-21	22-32	33-50
2.3.	Подготовка отчета по научно- исследовательской работе /Ср/	<i>ПК-2 ИД-2.1; ПК-2 ИД-2.2; ПК-2 ИД-2.3</i>	3	50	0-10	11-21	22-32	33-50
			О, Д	<b>100</b>	0 – 60	61 -75	76 – 85	<b>86 – 100</b>

3 – задания; О - отчет по практике; Д – дневник практики.