

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

Регистрационный номер 25

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02 (Пд) ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Закреплена за кафедрой Агрономии

Учебный план 35.04.04 Агрономия, магистратура

Направленность (профиль) Адаптивное растениеводство

Квалификация Магистр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость/ЗЕТ 3

Часов по учебному плану 108

В том числе:

Практические занятия 2

самостоятельная работа 10

Рабочая программа преддипломной практики составлена в соответствии с требованиями с федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «26» июля 2017 г. протокол № 699.

Составлена на основании учебного плана: 35.04.04 Агрономия, утвержденного ученым советом вуза от «27» июня 2019 г. протокол № 26/3.

Разработчик(и): д.с-х.н., доцент, профессор кафедры агрономии Осипова Валентина Валентиновна.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры Агрономии

Зав. кафедрой  / Осипова Валентина Валентиновна
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Председатель УМС ОФ ФГБОУ ВО АГАТУ  / Острельдина О. И.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № 1 от «30» августа 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотации практики
 2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
 3. Место практики в структуре образовательной программы.
 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность
 5. Содержание практики
 6. Формы отчетности **по** практике.
 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.
 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.
 - 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы
 - 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 8.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).
 - 8.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике
 - 8.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем
 9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.
 10. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
- Приложение.

Введение

Рабочая программа производственной преддипломной практики составлена в соответствии с требованиями:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по программе магистратуры 35.04.04 Агрономия, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 708;

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по программе магистратуры 35.04.04 Агрономия.

1. Аннотация практики

Вид практики	Производственная
Тип практики	Преддипломная
Цель практики	Сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, приобретения выпускниками профессионального опыта, совершенствования компетенций, проверки готовности студентов к самостоятельной трудовой деятельности.
Задачи практики	<ul style="list-style-type: none"> • проведение анализа эффективности и результативности деятельности сельскохозяйственного предприятия по организации и производству высококачественной продукции растениеводства; • участие в разработке и реализации на объектах профессиональной деятельности в агропромышленном комплексе экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов; • систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно- исследовательской деятельности; • изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования при систематическом изучении специальной научной и практической литературы; • эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в сельском хозяйстве; • сбор информации для выполнения выпускной квалификационной работы; • камеральная обработка экспериментальных материалов, полученных при прохождении производственной практики, проведение лабораторных анализов.
Способ проведения практики	Выездная (полевая)
Формы проведения практики	Непрерывная

1. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения преддипломной практики - научно-исследовательская работа направлен на формирование следующих компетенций с соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1- Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с достижениями компетенций

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. ИД-3 _{УК-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. ИД-4 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. ИД-2 _{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. ИД-3 _{УК-2} Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. ИД-4 _{УК-2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. ИД-5 _{УК-2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. ИД-6 _{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
Командная работа	УК-3. Способен	ИД-1 _{УК-3} Вырабатывает стратегию

и лидерство	организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели	сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. ИД-2 _{УК-3} 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. ИД-3 _{УК-3} Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. ИД-4 _{УК-3} Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. ИД-5 _{УК-3} Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 _{УК-4} Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) ИД-2 _{УК-4} Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. ИД-3 _{УК-4} Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 _{УК-5} Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. ИД-2 _{УК-5} Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. ИД-2 _{УК-6} Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
---	---	--

Перечень компетенции	Содержание компетенций	
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>		
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства. ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии. ОПК-1.2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства. ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик. ОПК-2.1 Передает профессиональные знания по агрономии с использованием современных педагогических методик	
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. ОПК-3.1 Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в растениеводстве	
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы. ОПК-4.1 Проводит научные исследования в области агрономии, анализирует результаты и готовит отчетные документы	
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности. ОПК-5.1 Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства. ОПК-6.1 Управляет коллективами и организует процессы производства	
<i>Профессиональные компетенции</i>		
ПК-1	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта ПК-1.1 Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	
ПК-2	Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования.	

	ПК-2.1 Разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивает новые методы исследования
ПК-3	Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов. ПК-3.1 Осуществляет организацию, проведение и анализ результатов экспериментов
ПК-4	Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта. ПК-4.1 Создает модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта
ПК-5	Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований. ПК-5.1 Осуществляет подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований
ПК-6	Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии. ПК-6.1 Проводит консультации по инновационным технологиям в агрономии
ПК-7	Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследований. ПК-7.1 Разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования
ПК-8	Способен оценивать риски при внедрении новых технологий ПК-8.1 Оценивает риски при внедрении новых технологий
ПК-9	Способен осуществлять адаптацию современных систем управления качеством к конкретным условиям производства ПК-9.1 Адаптирует современные системы управления качеством к конкретным условиям производства
ПК-10	Способен координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве ПК-10.1 Координирует работу персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве

1. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная преддипломная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре.

Практика входит в состав блока 2 “Практика” и относится к производственной практике программы магистратуры.

Для освоения практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные при изучении следующих дисциплин: Методика экспериментальных исследований в агрономии, Математическое моделирование и анализ данных в агрономии, Профессиональный иностранный язык, Информационные технологии, Экологическое растениеводство, Инновационные технологии в агрономии, Теоретические основы формирования агроценозов кормовых культур в Якутии, Альтернативное растениеводство в криолитозоне, Теоретические основы программирования урожаев зерновых культур, Интегрированная защита растений, Прогноз развития болезней и вредителей полевых культур, Современные проблемы в агрономии, Селекция полевых культур в условиях Якутии.

Знания, умения и опыт профессиональной деятельности, полученные в ходе научно-исследовательской работы, необходимы для выполнения ВКР.

2. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (108 акад. час.).

Продолжительность практики 2 недели в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Распределение объема практики по разделам (этапам) представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем практики по разделам (этапам)

Разделы (этапы) практики	Объем практики часов / з.е	Сроки прохождения практики
2 курс, 4 семестр Подготовительный этап Основной этап Завершающий этап	108/3	С 25.05 по 07.06
Всего	108/3	-

5. Содержание практики

При прохождении практики используются традиционные образовательные и научные технологии, а также специальные методики проведения научных и практических исследований в Октёмском филиале Арктический ГАТУ.

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике:

- полевые исследования и наблюдения;
- проведение агрохимических, агрофизических, биологических исследований по изучаемой проблеме;
- анализ результатов исследований;
- подготовка публикации или научного доклада об экономически эффективных технологиях производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;
- оценка качества плодородия почв по их свойствам, условиям, определяющим почвенное плодородие с использованием инновационных технологий;
- способностью разрабатывать адаптивно - ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций;
- компьютерные технологии и программные продукты

Организация проведения практики

Преддипломная практика магистрантов проходит в форме непосредственное участие обучающихся в производственном, полевом, лабораторном или вегетационном опыте, организационно-производственном процессе конкретного предприятия.

Основные базы практики: опытное поле Октёмского филиала ФГБОУ ВО Якутская ГСХА; передовые с.-х. предприятия Якутии, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Руководителями практики от филиала назначаются преподаватели кафедры агрономии.

Руководитель практики от филиала:

- контролирует соответствие содержания практики основной образовательной программе и программе практики;

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь студентам при выполнении индивидуальных заданий и при сборе материалов к выпускной квалификационной работе.

- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики;
- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка учреждения или организации;
- принимает участие в работе комиссии по проведению промежуточной аттестации по итогам практики;

Магистрант при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- представить своевременно руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

Практика проходит в полевой форме. Отчет по практике оформляется в камеральных условиях.

6.Формы отчетности по практике

К защите отчета допускаются обучающиеся, полностью выполнившие программу, представившие на кафедру отчет о практике, подготовленный по установленной форме, и сопровождающие отчет документы (индивидуальное задание, дневник, характеристику с места практики, рецензию научного руководителя).

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, в т.ч. и в период каникул. Обучающимся, не выполнившим программу практики без уважительной причины, получившим отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку по практике, предоставляется возможность прохождения практики и сдачи отчета по индивидуальному графику на период не более одного года, по истечению которого они могут быть отчислены из филиала как имеющие академическую задолженность.

Основной формой проверки и оценки отчёта по практике выступает его защита, целью которой является выработка навыков у обучающегося по всестороннему обоснованию теоретического и практического материала практики и к глубокому пониманию выполненной работы.

Для защиты отчета по практике, распоряжением по филиалу, создается комиссия из 3 человек в состав которой включаются: заведующий кафедрой, ответственной за проведение практики, преподаватель кафедры, ответственной за проведение практики и представитель профильной организации.

При подготовке к защите отчёта о практике обучающийся должен учитывать замечания научного руководителя от филиала, характер его заключения по данному отчёту, ориентирующего обучаемого на основные недостатки в отчёте о практике, его сильные и слабые стороны. Положительная оценка записывается руководителем практики от филиала на титульном листе отчёта по практике, а также в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость.

Обучающийся, не защитивший отчёт по практике в установленный срок по неуважительной причине, а также получивший во время защиты неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. При несогласии обучающегося с результатами защиты

он вправе не позднее следующего дня подать обоснованное письменное заявление (апелляцию) на имя заведующего кафедрой, ответственной за проведение практики. В этом случае распоряжением по филиалу создается апелляционная комиссия.

Результаты защиты отчётов по практике обсуждаются на заседаниях кафедры агрономии и на заседании ученого совета филиала. Лучшие работы, имеющие теоретический и практический интерес, рекомендованные кафедрой, представляются заведующим кафедрой или руководителем практики на конкурсы, выставки (в случае их объявления, организации), а также могут быть предложены к использованию в производстве. Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре агрономии 5 лет, а затем списываются по акту и уничтожаются. Кафедра обеспечивает сохранность отчётов о практике.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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 ОПОП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материала.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за научно-исследовательской практикой, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение практики и организуется с помощью оценочных средств.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой во 8-ом семестре.

Зачет проводится в форме индивидуального собеседования. Результаты производственной преддипломной практики докладывают на заседании кафедры (заседании научно-исследовательского кружка). Каждый обучающийся отвечает на вопросы преподавателя о содержании практики и представляет составленные им отчетные документы в форме презентации. Дневник, отчет по практике и характеристика должны быть заверены печатью организации, где проходила практика и подписью руководителя практики от данной организации.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы

8.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л.1.1	Г.И. Конюхов	Земледелие в Якутии	Изд СО РАСХН, 2005	20
Л.1.2	А.И. Бойнов	Северное земледелие	Якутск, 2007	120

Л.1.3	В.Г. Агеев, А.Н. Есаулко, О.Ю. Лобанкова, В.И. Радченко	Основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс] : учебное пособие	Ставрополь : СтГАУ, 2011. ...	ЭБС Лань Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/45725 . — Загл. с экрана.
Л.1.4	Г.И.Баздырев, Н.Н.Третьяков и др.	Интегрированная защита растений от вредных организмов: Учеб. пособие	Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014	ЭБС Лань URL: https://znanium.com
Л.1.5	В.В.Мальшев	Методология научных исследований	Воронеж : ВГЛУ, 2014. — 90 с.	https://e.lanbook.com/book
Л.1.6	А.А. Жученко	Адаптивное растениеводство	Кишинёв, 1990.	5
8.1.2. Дополнительная литература				
Л.2.1.	М.Ф. Трифонова, А.Х. Заверюха, В.Е. Ещенко, А.М. Сысоев	Основы научных исследований в агрономии	М.: Альянс, 2016	50
Л.2.2.	Павлов Н.Е	Оценка селекционного материала [Текст] : метод. указание для студентов высших учебных заведений	- Якутск : Якут. кн. дом, 2012.	25
Л.2.3.	Е.И.Волошин	Экологически безопасные технологии в земледелии	Красноярск : КрасГАУ, 2015	https://e.lanbook.com/book/103806
Л.2.4	В.В. Осипова	Травосеяние в Якутии	Якутск: изд, ИД СВФУ, 2016	30
8.1.3.Методические разработки				
Л.3.1.	Власенко, Н.Г., Слепцов, С.С., Самсонова, М.С.	Защита ячменя ярового от грибных болезней в Центральной Якутии	Под ред. А.Н. Власенко. – Якутск, 2012. – 48 с.	20
Л.3.2.	Слепцов, С.С., Самсонова, М.С., Власенко, Н.Г.	Сорняки, болезни и вредители ячменя ярового в Якутии	Новосибирск, 2014. – 60 с.	20

8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Перечень электронных ресурсов:	
Э.1.	Сайт библиотеки – http://nlib.agatu.ru
Э.2.	Электронная - библиотечная системе издательства «Лань»: http://e.lanbook.com ;
Э.3.	Национальный цифровой ресурс Руконт - http://rucont.ru
Э.4.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ» - http://biblio-online.ru

Э 5.	Электронный каталог Научной библиотеки АГАТУ на АИБС «Ирбис64»
Э 6.	Электронно-библиотечная система Znanium.com http://znanium.com
Э 6.	Научная электронная библиотека – http://Elibrary.ru
Э 7.	Сайт библиотеки: http://nlib.agatu.ru/ ;
Э 8.	ЭОС Moodle – sdo.agatu.ru

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике

П 1.	Windows 7,10
П 2.	AdobeReader
П 3.	Microsoft Office
П.4	КБ Панорама, Комплект программ “АРМ сельхозтоваропроизводителя”

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Перечень информационных справочных систем	
С 1.	справочно- правовая система Консультант Плюс, версия Проф
С 2.	ru.wikipedia
С 3.	slovari.yandex.ru
С 4.	справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ http://www.gramota.ru/
С 5.	федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru/
С 6.	федеральный образовательный портал http://ecsocman.hse.ru/

9. Материально техническое обеспечение производственной практики

Материально-техническое обеспечение НИР включает:

- материально-техническую базу опытного поля кафедры агрономии Октёмского филиала ФГБОУ ВО АГАТУ;
- ФГБНУ Якутский НИИСХ им. М.Г. Софронова с полным циклом производства продукции; растениеводства с применением высокотехнологического оборудования и техники;
- компьютерные классы с мультимедийным оборудованием.

Кафедра агрономии филиала самостоятельно, или на основании договоров с другими организациями, на базе которых магистрант проходит практику, обеспечивает его необходимым оборудованием.

При выполнении научно-исследовательской работы магистрант использует материально-техническую базу принимающей организации в соответствии с договором на прохождение практики.

Также для проведения научных исследований используется приборная база кафедры агрономии: персональные компьютеры, принтеры, микроскопы; электронные, торсионные, технические весы; рН-метр; сушильные и вытяжные шкафы, термостат; фотоэлектроколориметр; спектрофотометр, холодильник; проектор; лабораторная мебель, лабораторная посуда и химические реактивы.

10. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной и электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной и электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно ((для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Октемский филиал
Кафедра агрономии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Б2.В.02 (Пд) Преддипломная

Направление подготовки **35.04.04 АГРОНОМИЯ**
Программа магистратуры *Адаптивное растениеводство*
Квалификация выпускника магистр
Форма обучения: очная/заочная

Фонд оценочных средств практики «Преддипломная» разработан в соответствии с учебным планом направления 35.04.04 Агрономия.

Практика вариативной части Б2.В.02(Пд) «Преддипломная» предназначена для обучающихся очной и заочной форм обучения.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. ИД-3 _{УК-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. ИД-4 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. ИД-2 _{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. ИД-3 _{УК-2} Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. ИД-4 _{УК-2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.

		<p>ИД-5_{УК-2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p> <p>ИД-6_{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИД-1_{УК-3} Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.</p> <p>ИД-2_{УК-3} 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.</p> <p>ИД-3_{УК-3} Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p> <p>ИД-4_{УК-3} Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.</p> <p>ИД-5_{УК-3} Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>ИД-1_{УК-4} Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)</p> <p>ИД-2_{УК-4} Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p> <p>ИД-3_{УК-4} Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>ИД-1_{УК-5} Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.</p> <p>ИД-2_{УК-5} Владеет навыками создания</p>

		недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганиза-ция и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. ИД-2 _{УК-6} Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии ИД-2 _{ОПК-1} Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства ИД-3 _{ОПК-1} Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-1 _{ОПК-2} Передает профессиональные знания по агрономии с использованием современных педагогических методик
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-3} Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в растениеводстве
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 _{ОПК-4} Проводит научные исследования в области агрономии, анализирует результаты и готовит отчетные документы
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1 _{ОПК-6} Управляет коллективами и организовывает процессы производства

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	ПК-1 Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	ИД-1 _{ПК-1} Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н
Разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования	ПК-2 Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования	ИД-1 _{ПК-2} Разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивает новые методы исследования	
Организация, проведение и анализ результатов экспериментов	ПК-3 Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов	ИД-1 _{ПК-3} Осуществляет организацию, проведение и анализ результатов экспериментов	
Создание моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов	ПК-4 Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	ИД-1 _{ПК-4} Создает модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	
Подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	ПК-5 Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	ИД-1 _{ПК-5} Осуществляет подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	
Проведение консультаций по инновационным технологиям в агрономии	ПК-6 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ИД-1 _{ПК-6} Проводит консультации по инновационным технологиям в агрономии	

Разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования	ПК-7 Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования	ИД-1 _{ПК-7} Разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Оценка рисков при внедрении новых технологий	ПК-8 Способен оценивать риски при внедрении новых технологий	ИД-1 _{ПК-8} Оценивает риски при внедрении новых технологий	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н
Адаптация современных систем управления качеством к конкретным условиям производства	ПК-9 Способен осуществлять адаптацию современных систем управления качеством к конкретным условиям производства	ИД-1 _{ПК-9} Адаптирует современные системы управления качеством к конкретным условиям производства	
Координация работы персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве	ПК-10 Способен координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве	ИД-1 _{ПК-10} Координирует работу персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве	

Необходимыми условиями для проведения практики являются знания, практические навыки, умения студента:

Знать:

- основных методов агрономических исследований;
- закладки и проведения полевого опыта;
- оценки качества урожая;
- особенностей ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях.

Уметь:

- составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных опытов, наблюдений и анализов;
 - заложить и провести вегетационный и полевой опыты;
 - вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта;
 - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов;
 - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы;
- организации и проведения полевых работ на опытном участке и в условиях производства;
- оценивать качество проводимых полевых работ.

Владеть:

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации;

- навыками выбора и подготовки участка для исследований;
- методами организации и проведения полевых работ на опытном участке и в условиях производства;
- навыками отбора почвенных и растительных образцов;
- методикой оценки урожая;
- оформления научной документации;
- методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции в конкретных условиях хозяйства.

Во время научно-исследовательской работы студент должен

освоить:

- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации исследовательского оборудования;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;

выполнить:

- экспериментальное исследование в рамках поставленных задач.

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контрольной компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП магистратуры			
	Пороговый (базовый) 55-69 баллов	Повышенный 7-84 балла	Высокий 85-100 баллов	Технологии формирования
УК-1	<i>Знания общие, но не полные для осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий</i>	<i>Знания общие, но с некоторыми пробелами для осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий</i>	<i>Знания полные для осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегии действий, но допускает значительные ошибки</i>	<i>Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегии действий, но несколько затрудняется</i>	<i>Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегии действий</i>	Консультации. Самостоятельная работа

	<i>Владеет знаниями, но не полными для осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий</i>	<i>Владеет знаниями для осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий, но допускает незначительные ошибки</i>	<i>Владеет знаниями для осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий,</i>	Консультации. Самостоятельная работа
УК-2	<i>Знания общие, но не полные для управления проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>	<i>Знания общие, но с некоторыми пробелами для управления проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>	<i>Знания полные для управления проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, но допускает значительные ошибки</i>	<i>Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, но допускает некоторые ошибки</i>	<i>Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Владеет знаниями, но не полными для управления проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>	<i>Владеет знаниями для управления проектом на всех этапах его жизненного цикла, но допускает незначительные ошибки</i>	<i>Владеет знаниями для управления проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>	Консультации. Самостоятельная работа
УК-3	<i>Знания общие, но не полные для организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели</i>	<i>Знания общие, но с некоторыми пробелами для организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели</i>	<i>Знания полные для организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, но допускает значительные</i>	<i>Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, но несколько затрудняется</i>	<i>Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</i>	Консультации. Самостоятельная работа

	ошибки			
	<i>Владеет знаниями, но не полными для организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели</i>	<i>Владеет знаниями для организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели, но допускает некоторые ошибки</i>	<i>Владеет знаниями для организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели</i>	Консультации. Самостоятельная работа
УК-4	<i>Знания общие, но не полные для применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</i>	<i>Знания общие, но с некоторыми пробелами для применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</i>	<i>Знания полные для применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, но допускает значительные ошибки</i>	<i>Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, но несколько затрудняется</i>	<i>Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</i>	Консультации. Самостоятельная работ
	<i>Владеет знаниями, но не полными для применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</i>	<i>Владеет знаниями для применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, но допускает некоторые ошибки</i>	<i>Владеет знаниями для применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</i>	Консультации. Самостоятельная работ
УК-5	<i>Знания общие, но не полные для анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного</i>	<i>Знания общие, но с некоторыми пробелами для анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного</i>	<i>Знания полные для анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного</i>	Консультации. Самостоятельная работ

	взаимодействия	взаимодействия	взаимодействия	
	<i>Умеет</i> анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, но допускает значительные ошибки	<i>Умеет</i> анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, но допускает некоторые ошибки	<i>Умеет</i> анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Консультации. Самостоятельная работ
	<i>Владеет знаниями</i> , но не полными для анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	<i>Владеет знаниями</i> для анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия, но допускает некоторые ошибки	<i>Владеет знаниями</i> для анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Консультации. Самостоятельная работ
УК-6	<i>Знания</i> общие, но не полные для определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки	<i>Знания</i> общие, но с некоторыми пробелами для определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки	<i>Знания</i> полные определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки	Консультации. Самостоятельная работ
	<i>Умеет</i> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, но допускает значительные ошибки	<i>Умеет</i> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, но несколько затрудняется	<i>Умеет</i> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Консультации. Самостоятельная работ
	<i>Владеет знаниями</i> , но не полными для определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки	<i>Владеет знаниями</i> определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки, но несколько затрудняется	<i>Владеет знаниями</i> определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки	Консультации. Самостоятельная работ

Код контроле-руемой компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП магистратуры			
	Пороговый (базовый) 55-69 баллов	Повышенный 7-84 балла	Высокий 85-100 баллов	Технологии формирования
ОПК-1	<i>Знания общие, но не полные для решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</i>	<i>Знания общие, но с некоторыми пробелами для решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</i>	<i>Знания полные для решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства, но допускает значительные ошибки</i>	<i>Умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства, но допускает некоторые ошибки</i>	<i>Умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Владеет знаниями, но не полными для решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</i>	<i>Владеет знаниями для решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства, но допускает незначительные ошибки</i>	<i>Владеет знаниями для решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</i>	Консультации. Самостоятельная работа
ОПК-2	<i>Знания общие, но не полные для передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик</i>	<i>Знания общие, но с некоторыми пробелами для передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик</i>	<i>Знания полные для передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик, но допускает значительные</i>	<i>Умеет передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик, но допускает некоторые ошибки</i>	<i>Умеет передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик</i>	Консультации. Самостоятельная работа

	ошибки			
	<i>Владеет знаниями, но не полными для передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик</i>	<i>Владеет знаниями, для передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик, но допускает незначительные ошибки</i>	<i>Владеет знаниями, для передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик</i>	Консультации. Самостоятельная работа
ОПК-3	<i>Знания общие, но не полные для использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</i>	<i>Знания общие, но с некоторыми пробелами для использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</i>	<i>Знания полные для использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, но допускает значительные ошибки</i>	<i>Умеет использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, но допускает некоторые ошибки</i>	<i>Умеет использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Владеет знаниями, но не полными для использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</i>	<i>Владеет знаниями для использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, но допускает некоторые ошибки</i>	<i>Владеет знаниями для использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</i>	Консультации. Самостоятельная работа
ОПК-4	<i>Знания общие, но не полные для проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов</i>	<i>Знания общие, но с некоторыми пробелами для проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов</i>	<i>Знания полные для проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет проводить научные исследования, анализировать</i>	<i>Умеет проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные</i>	<i>Умеет проводить научные исследования, анализировать</i>	Консультации. Самостоятельная работа

	результаты и готовить отчетные документы, но допускает значительные ошибки	документы, но допускает некоторые ошибки	результаты и готовить отчетные документы	
	<i>Владеет знаниями, но не полными для проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов</i>	<i>Владеет знаниями, но некоторыми пробелами для проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов</i>	<i>Владеет знаниями для проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов</i>	Консультации. Самостоятельная работа
ОПК-5	<i>Знания общие, но не полные для осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности</i>	<i>Знания общие, но с некоторыми пробелами для осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности</i>	<i>Знания полные для осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности, но допускает значительные ошибки</i>	<i>Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности, но допускает некоторые ошибки</i>	<i>Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Владеет знаниями, но не полными для осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности</i>	<i>Владеет знаниями, но с некоторыми пробелами для осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности</i>	<i>Владеет знаниями для осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности</i>	Консультации. Самостоятельная работа
ОПК-6	<i>Знания общие, но не полные для управления коллективами и организации процессов производства</i>	<i>Знания общие, но с некоторыми пробелами для управления коллективами и организации процессов производства</i>	<i>Знания полные для управления коллективами и организации процессов производства</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства, но</i>	<i>Умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства, но допускает некоторые</i>	<i>Умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства</i>	Консультации. Самостоятельная работа

	допускает значительные ошибки	ошибки		
	<i>Владеет знаниями, но не полными для управления коллективами и организации процессов производства</i>	<i>Владеет знаниями, но с некоторыми пробелами для управления коллективами и организации процессов производства</i>	<i>Владеет знаниями для управления коллективами и организации процессов производства</i>	Консультации. Самостоятельная работа

Код контрольной компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП магистратуры			
	Пороговый (базовый) 55-69 баллов	Повышенный 7-84 балла	Высокий 85-100 баллов	Технологии формирования
ПК-1	<i>Знания общие, но не полные для осуществления сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта</i>	<i>Знания общие, но с некоторыми пробелами для осуществления сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта</i>	<i>Знания полные для осуществления сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта</i>	Консультации . Самостоятельная работа
	<i>Умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, но допускает значительные ошибки</i>	<i>Умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, но несколько затрудняется</i>	<i>Умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта</i>	Консультации . Самостоятельная работа
	<i>Владеет знаниями, но не полными для осуществления сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта</i>	<i>Владеет знаниями для осуществления сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, но несколько затрудняется</i>	<i>Владеет знаниями для осуществления сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта</i>	Консультации . Самостоятельная работа
ПК-2	<i>Знания общие, но не полные для</i>	<i>Знания общие, но</i>	<i>Знания полные для разработки</i>	Консультации .

	разработки методики проведения экспериментов, освоения новых методов исследования	с некоторыми пробелами для разработки методики проведения экспериментов, освоения новых методов	методики проведения	Самостоятельная работа
	<i>Умеет</i> разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы, но допускает значительные ошибки	<i>Умеет</i> разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы, но допускает некоторые ошибки	<i>Умеет</i> разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Владеет знаниями</i> , но не полными для разработки методики проведения экспериментов, освоения новых методов исследования	<i>Владеет знаниями</i> для разработки методики проведения экспериментов, освоения новых методов исследования, но несколько затрудняется	<i>Владеет знаниями</i> для разработки методики проведения экспериментов, освоения новых методов исследования	Консультации. Самостоятельная работа
ПК-3	<i>Знания</i> общие, но не полные для осуществления организации, проведения и анализа результатов экспериментов	<i>Знания</i> общие, но с некоторыми пробелами для осуществления организации, проведения и анализа результатов экспериментов	<i>Знания</i> полные для осуществления организации, проведения и анализа результатов экспериментов	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет</i> осуществлять организацию, проведение и анализ результатов экспериментов, но допускает значительные ошибки	<i>Умеет</i> осуществлять организацию, проведение и анализ результатов экспериментов, но допускает некоторые ошибки	<i>Умеет</i> осуществлять организацию, проведение и анализ результатов экспериментов	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Владеет знаниями</i> , но не полными для осуществления организации, проведения и анализа результатов экспериментов	<i>Владеет знаниями</i> для осуществления организации, проведения и анализа результатов экспериментов, но несколько затрудняется	<i>Владеет знаниями</i> для осуществления организации, проведения и анализа результатов экспериментов	Консультации. Самостоятельная работа

ПК-4	<i>Знания</i> общие, но не полные для создания моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	<i>Знания</i> общие, но с некоторыми пробелами для создания моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	<i>Знания</i> полные для создания моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет</i> создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта, но допускает значительные ошибки	<i>Умеет</i> создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта, но допускает некоторые ошибки	<i>Умеет</i> создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Владеет</i> знаниями, но не полными для создания моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	<i>Владеет</i> знаниями для создания моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта, но несколько затрудняется	<i>Владеет</i> знаниями для создания моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы	Консультации. Самостоятельная работа
ПК-5	<i>Знания</i> общие, но не полные для требований, предъявляемых к научной документации	<i>Знания</i> общие, но с некоторыми пробелами для требований, предъявляемых к научной документации	<i>Знает</i> в полной мере требования, предъявляемые к научной документации и публикациям	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет</i> осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований, но допускает значительные ошибки	<i>Умеет</i> осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований, но допускает некоторые ошибки	<i>Умеет</i> осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Владеет</i> знаниями, но не полными для подготовки научно-технических отчетов, обзоров и	<i>Владеет</i> знаниями для подготовки научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций	<i>Владеет</i> знаниями для подготовки научно-технических отчетов, обзоров и научных	Консультации. Самостоятельная работа

	научных публикаций по результатам выполненных исследований	по результатам выполненных исследований, но несколько затрудняется	публикаций по результатам выполненных исследований	
ПК-6	<i>Знания общие, но не полные для проведения консультаций по инновационным технологиям в агрономии</i>	<i>Знания общие, но с некоторыми пробелами по инновационным технологиям в агрономии</i>	<i>Знания полные для проведения консультаций по инновационным технологиям в агрономии</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии, но допускает значительные ошибки</i>	<i>Умеет проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии, но допускает ошибки</i>	<i>Умеет проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Владеет знаниями, но не полными для проведения консультаций по инновационным технологиям в агрономии</i>	<i>Владеет знаниями для проведения консультаций по инновационным технологиям в агрономии, но несколько затрудняется</i>	<i>Владеет знаниями для проведения консультаций по инновационным технологиям в агрономии</i>	Консультации. Самостоятельная работа
ПК-7	<i>Знания общие, но не полные для разработки методики проведения экспериментов, освоения новых методов исследования</i>	<i>Знания общие, но с некоторыми пробелами для разработки методики проведения экспериментов, освоения новых методов исследования</i>	<i>Знания полные для разработки методики проведения экспериментов, освоения новых методов исследования</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования, но допускает значительные ошибки</i>	<i>Умеет разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования, но с некоторыми ошибками</i>	<i>Умеет разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования</i>	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Владеет знаниями, но не полными для разработки методики проведения экспериментов, освоения новых методов исследования</i>	<i>Владеет знаниями для разработки методики проведения экспериментов, освоения новых методов исследования, но</i>	<i>Владеет знаниями для разработки методики проведения экспериментов, освоения новых методов</i>	Консультации. Самостоятельная работа

		допускает некоторые ошибки	исследования	
ПК-8	<i>Знания</i> общие, но не полные для оценки рисков при внедрении новых технологий	<i>Знания</i> общие, но с некоторыми пробелами для оценки рисков при внедрении новых технологий	<i>Знания</i> полные для оценки рисков при внедрении новых технологий	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет</i> оценивать риски при внедрении новых технологий, но допускает значительные ошибки	<i>Умеет</i> оценивать риски при внедрении новых технологий, но с некоторыми ошибками	<i>Умеет</i> оценивать риски при внедрении новых технологий	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Владеет</i> знаниями, но не полными для оценки рисков при внедрении новых технологий	<i>Владеет</i> знаниями для оценки рисков при внедрении новых технологий, но допускает некоторые ошибки	<i>Владеет</i> знаниями для оценки рисков при внедрении новых технологий	Консультации. Самостоятельная работа
ПК-9	<i>Знания</i> общие, но не полные для осуществления адаптации современных систем управления качеством к конкретным условиям производства	<i>Знания</i> общие, но с некоторыми пробелами для осуществления адаптации современных систем управления качеством к конкретным условиям производства	<i>Знания</i> полные для осуществления адаптации современных систем управления качеством к конкретным условиям производства	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет</i> осуществлять адаптацию современных систем управления качеством к конкретным условиям производства, но допускает значительные ошибки	<i>Умеет</i> осуществлять адаптацию современных систем управления качеством к конкретным условиям производства, но допускает некоторые ошибки	<i>Умеет</i> осуществлять адаптацию современных систем управления качеством к конкретным условиям производства	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Владеет</i> знаниями, но не полными для осуществления адаптации современных систем управления качеством к конкретным условиям производства	<i>Владеет</i> знаниями общими, но с некоторыми пробелами для осуществления адаптации современных систем управления качеством к конкретным условиям производства	<i>Владеет</i> знаниями для осуществления адаптации современных систем управления качеством к конкретным условиям производства	Консультации. Самостоятельная работа

		конкретным условиям производства		
ПК-10	<i>Знания</i> общие, но не полные для координации работы персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве	<i>Знания</i> общие, но с некоторыми пробелами для координации работы персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве	<i>Знания</i> полные для координации работы персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Умеет</i> координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве, но допускает значительные ошибки	<i>Умеет</i> координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве, но допускает некоторые ошибки	<i>Умеет</i> координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве	Консультации. Самостоятельная работа
	<i>Владеет</i> знаниями, но не полными для координации работы персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве	<i>Владеет</i> знаниями для координации работы персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве, но допускает некоторые ошибки	<i>Владеет</i> знаниями для координации работы персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве	Консультации. Самостоятельная работа

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Оценочными средствами для текущего контроля успешности прохождения производственной преддипломной практики являются: дневник практики, характеристика, отчет по практике, защита отчета по практике. Обучающийся представляет научному руководителю результаты выполненных работ в соответствии с календарным планом и заданием.

По окончании практики обучающийся должен представить на кафедру агрономии научному руководителю отчет о выполнении программы практики.

Результаты практики могут быть опубликованы в виде статей, тезисов;

представлены и обсуждены на научных семинарах кафедры, доложены на научно-практических конференциях разного уровня.

Отчетные материалы, представляемые магистрантом, должны отражать следующие положения:

- знание хозяйственной деятельности организации - базы практики: почвенно- климатические условия, организацию агрономической службы; севообороты; технологии выращивания сельскохозяйственных культур; состояние кормопроизводства, семеноводства; состояние охраны труда и другие.
- знание научной литературы по теме исследования;
- знание основных положений методологии научного исследования и умение использовать их при работе над выбранной темой выпускной квалификационной работы;
- умение обосновать актуальность темы, разработать программу научноисследования;
- знание и умение использовать современные методы сбора, анализа и обработки научных данных и результатов экспериментальных исследований;
- способность излагать научные результаты по теме исследования в виде отчетов, публикаций, докладов.

Научный руководитель в ходе проверки отчета о результатах производственной преддипломной практики выявляет насколько полно и глубоко магистрант изучил круг вопросов, определенных индивидуальным заданием.

Основной формой проверки и оценки отчета по практике является его защита. К защите допускается отчет по практике, выполненный и оформленный в установленном порядке.

Отчет по практике, допущенный к защите, заслушивается и оценивается на заседании комиссии из 2-3 человек, утвержденный распоряжением по кафедре растениеводства, селекции и семеноводства с обязательным участием научного руководителя в качестве члена комиссии или ее председателя.

При подготовке к защите отчета о практике обучающийся должен учитывать замечания рецензента (руководителя), характер его заключения по данному отчету, ориентирующего на основные недостатки в отчете о практике, его сильные и слабые стороны. Одновременно обучающийся должен быть готов подтвердить знание любого теоретического положения или практического материала, содержащихся в работе.

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в процессе прохождения преддипломной практики является дифференцированный зачет. Отчет представляется в виде презентации доклада с его обсуждением и результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»,

«неудовлетворительно». Данные оценки складываются из оценки содержания, оформления отчета (в том числе языка и стиля изложения), качества его защиты.

Для оценки сформированности компетенций используется следующая шкала оценок:

Оценка	Критерии оценивания
--------	---------------------

Отлично	Программа практики полностью выполнена; соблюдены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Ответы при защите отчета самостоятельные, полные, правильные, основаны на знании теоретического материала и использовании результатов собственных исследований
Хорошо	Программа практики полностью выполнена; соблюдены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Ответы при защите отчета достаточно полные и правильные, основаны на знании теоретического материала и использовании результатов собственных исследований, при этом допущены
Удовлетворительно	Программа практики в целом выполнена; соблюдены основные требования к выполнению, написанию и защите отчета. Ответы при защите отчета правильные, но неполные, при этом допущены принципиальные ошибки и значительные неточности
Неудовлетворительно	Программа практики выполнена частично; отчет содержит многочисленные принципиальные недостатки, которые не могут быть исправлены. Ответы при защите отчета неправильные, нелогичные или отсутствуют

Решение об оценке принимается открытым голосованием членов комиссии путем простого подсчета большинства голосов.

Положительная оценка записывается председателем комиссии на титульном листе отчета по практике, а также в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную (зачетную) ведомость. Экзаменационная (зачетная) ведомости не позднее следующего рабочего дня сдаются на кафедру и в деканат.

Магистранты, не выполнившие программу преддипломной практики по уважительной причине, могут быть направлены на практику повторно, в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

Магистранты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из вуза как имеющие академическую задолженность.

Примерный перечень контрольных вопросов для проведения аттестации по итогам производственной преддипломной практики

1. Общая характеристика хозяйства, направления развития.
2. Статистические данные по размерам посевных площадей и средней урожайности сельскохозяйственных культур в Российской Федерации и в Республике Саха (Якутия).
3. Характеристика вегетационного периода года исследования по погодным условиям.
4. Влияние погодных условий вегетационного периода на рост и развитие сельскохозяйственных растений.
5. Влияние погодных условий вегетационного периода на условия

6. перезимовки озимых культур.
7. Влияние погодных условий и технологических приемов на качество продукции растениеводства.
8. Экономические показатели хозяйственной деятельности организации.
9. Полевые культуры и их средняя урожайность в хозяйстве.
10. Наличие и характеристика севооборотов в хозяйстве.
11. Система обработки почвы в хозяйстве.
12. Система защиты от вредных организмов в хозяйстве.
13. Перспективы развития хозяйства.
14. Основные элементы полевого опыта.
15. Техника закладки полевого опыта.
16. Первичная документация полевого опыта.
17. Библиографическое описание источников литературы.
18. Основные сорта и гибриды полевых культур, возделываемые в хозяйстве.
19. В чем заключается сортосмена и сортообновление, проводятся ли они в организации?
20. Технологии выращивания сельскохозяйственных культур.
21. Использование в хозяйстве минеральных и органических удобрений.
Использование в хозяйстве средств защиты от болезней и вредителей.
22. Использование современной сельскохозяйственной техники.
23. Использование бобовых культур в хозяйстве.
24. Регуляторы роста при возделывании полевых культур (инновации в растениеводстве).
25. Сравнительная агробиологическая характеристика сортов (гибридов) полевых культур.
26. Механизмы адаптации растений к неблагоприятным погодным условиям.
27. Возможности проведения научно-исследовательской работы в организации.
28. Направление исследовательской деятельности научной организации.
29. Организация научной деятельности в НИИ.
30. Отделы и лаборатории в научной организации.
31. Наличие современных приборов и оборудования в научной организации. Приведите примеры.
32. Научные достижения НИИ и отделов, лабораторий
33. Формулирование темы, цели и задач исследования.
34. Рабочая программа при планировании опыта
35. Виды статистических методов обработки результатов исследования.
37. Оценка достоверности различий между вариантами в полево́м эксперименте.
38. Какие рекомендации производству можно сделать на основании проведенных исследований?
39. Предложения по улучшению организации практики.
40. Вопросы по результатам проведенных исследований по теме выпускной квалификационной работы.