

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.06.2022 06:57:54
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbc4d7b682991f8553b37cafb

Министерство сельского хозяйства РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Агрономический факультет

Кафедра агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений

Утверждаю

Декан факультета



Зайцев А.М.

«24» июля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ **«Практика научно-исследовательская работа»**

Вид: производственный

Тип: научно-исследовательская работа

Направление подготовки

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль подготовки

Агрохимия и агропочвоведение

Уровень магистратуры

Молодежный 2021

1 Цель и задачи практики

Цель практики: формирование заданных компетенций, обеспечивающих подготовку студентов к научно-исследовательской деятельности в области агрохимии, агропочвоведения, агроэкологии и защиты растений. Обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями и практической деятельностью по применению этих знаний в ходе научно-исследовательской работы - сбора, анализа и обобщения научного и практического материала для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков их применения при решении производственных задач;
- накопление опыта практической работы по специальности;
- освоение адаптивно-ландшафтных систем земледелия, знакомство с системой ведения сельского хозяйства для зоны расположения предприятия;
- оценка эффективности использования земельных угодий и мелиоративных мероприятий.
- анализ системы мероприятий по повышению плодородия почвы;
- уточнение и реализация современных экологически безопасных технологий производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почвы в конкретных условиях хозяйства;
- разработка системы севооборотов, обработки почвы, системы удобрения и защиты растений;
- осуществление контроля за качеством продукции полеводства, овощеводства, плодоводства;
- определение методов и способов первичной обработки и хранения растениеводческой продукции;
- проведение расчета экономической эффективности производства и реализации продукции;
- осуществление технологического контроля за проведением полевых работ и эксплуатацией машин и оборудования;
- участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы и их внедрение в производство;
- консультации по производству конкурентоспособности продукции растениеводства и реализация прогрессивных технологических приемов;
- обеспечение безопасности труда в процессе производства;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных Программ. Практика относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» основной профессиональ-

ной образовательной программы (далее – образовательной программы) магистратуры по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль подготовки Агрохимия и агропочвоведение.

Практика проводится в 1-4 семестры 1-2 курса для очной формы обучения / на 1-3 курсе для заочной формы обучения.

3. Вид практики и формы ее проведения

Вид практики – производственный.

Тип практики – научно-исследовательская работа

Базами проведения практик являются кафедра агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений Иркутского ГАУ, научно-исследовательская лаборатория «Интродукция растений» Иркутского ГАУ, ЦАС «Иркутский» ФГБНУ НИИСХ, «Россельхознадзор», «Россельхозцентр» и агропромышленные предприятия, научно-исследовательские и проектные организации и т.п., которые могут выступать в качестве базы практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья практика осуществляется путем выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья и требований по доступности (в каждом конкретном случае).

Научно-исследовательская работа проводится в следующей форме:

непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОП).

4. Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Производственная практика лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается энергетическим факультетом Университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Инвалиду и лицу с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя декана факультета (минимум за три месяца до начала практики) с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей. Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий

и видов труда. При направлении инвалида и лица с ОВЗ в организацию для прохождения предусмотренной учебным планом производственной практики Университет согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Формат проведения защиты отчетов по практике инвалида и лица с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или иных технических средств). По заявлению инвалида и лица с ОВЗ в процессе защиты отчета по практике деканат обеспечивает присутствие ассистента из числа сотрудников Университета, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами комиссии).

При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при защите отчета по производственной практике.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--|---|---|
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | ИД-1 _{ук} 1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. | <p>Знать: проблемную ситуацию как систему, выявлять её составляющие и связи между ними.</p> <p>Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>Владеть: навыками анализа проблемных ситуаций как целостной системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> |
| | ИД-2 _{ук} 1. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации. | <p>Знать: методы решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации.</p> <p>Уметь: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации.</p> <p>Владеть: навыками поиска вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации.</p> |
| | ИД-3 _{ук} 1. Определяет в рамках | Знать: алгоритмы постановки задач |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--|--|---|
| | <p>выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.</p> | <p>научных исследований, подлежащие разработке. Уметь: определять вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения. Владеть: навыками определения задач в рамках выбранного алгоритма, подлежащие дальнейшей разработке, способами их решения.</p> |
| | <p>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</p> | <p>Знать: принципы достижения поставленной цели как последовательность шагов, определяя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности. Уметь: разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, определяя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. Владеть: навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.</p> |
| <p>ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</p> | <p>ИД-1_{ОПК-1} Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> | <p>Знать: основные методы анализа на основе достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии Уметь: решать научно-исследовательские задачи на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства. Владеть: основными методами анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> |
| | <p>ИД-2_{ОПК-1} Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> | <p>Знать: основные принципы определения научных результатов имеющих практическое значение. Уметь: выделять научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. Владеть: навыками анализа и использования научных результатов,</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--|---|---|
| | ИД-3 _{ОПК-1} Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. | <p>имеющих практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> <p>Знать: основные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> <p>Владеть: навыками использования научно-исследовательских технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> |
| ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности | ИД-1 _{ОПК-3} Анализирует методы и способы решения задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. | <p>Знать: основные методы и способы решения задач при разработке новых технологий в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> <p>Уметь: определять и использовать методы, способы решения задач при разработке новых технологий в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> <p>Владеть: навыками использования методов и способов решения задач при разработке новых технологий в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> |
| | ИД-2 _{ОПК-3} Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. | <p>Знать: основные информационные ресурсы, достижения науки и практики в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> <p>Уметь: использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> <p>Владеть: навыками использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> |
| ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать их | ИД-1 _{ОПК-4} Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. | <p>Знать: методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> <p>Уметь: анализировать и определять методы, способы решения исследо-</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--|--|---|
| результаты и готовить отчётные документы | | <p>вательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> <p>Владеть: методами и способами решения исследовательских задач агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> |
| | <p>ИД-2_{опк-4} Информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> | <p>Знать: информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> <p>Уметь: использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> <p>Владеть: навыками использования информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базой для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p> |
| | <p>ИД-3_{опк-4} Формирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.</p> | <p>знать: ГОСТы, методики и требования к составлению отчетов, написанию рефератов, публикаций, процедуры проведения публичных обсуждений</p> <p>уметь: анализировать и формулировать выводы по результатам научных исследований, составлять отчеты, рефераты, готовить научные публикации.</p> <p>владеть: навыками анализа и формулирования выводов по результатам научных исследований, составления отчетов, рефератов, подготовки научные публикации.</p> |

6. Содержание, объем технологической практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (либо в часах)

Общая трудоемкость практики составляет 24 зачетных единиц или 864 часов, продолжительность – 16 недель.

| № п/п | Наименование разделов, перечень работ | Трудоемкость в часах |
|-------|--|----------------------|
| 1 | Подготовительный. Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Изучение методик. | 36 |
| 2 | Основной. Обработка и анализ информации по выполняемым темам. | 324 |
| 3 | Формулирование выводов. | 180 |
| 4 | Заключительный (оформление отчёта по практике). Формирование текста отчёта, табличного материала, приложений Мероприятия по оформлению отчёта: подготовка отчетной документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики; сдача отчета о практике на кафедре | 324 |
| | Итого: | 864 |

Вид аттестации: зачет с оценкой.

Конкретное содержание научно-исследовательской работы определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики: в индивидуальном задании обучающегося.

7. Обязанности руководителей практики и обучающегося

Руководитель практики от организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой.

Обязанности руководителя практики от профильной организации¹:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

8. Организация и структура практики

¹ Если к руководству практикой не привлекаются руководители от профильной организации, то обязанности руководителя практики от профильной организации не указываются.

Перед началом практики руководителем проводится инструктаж по технике безопасности. Перед работой проводится инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Студенты распределяются по участкам и работают по заданию руководителя практики. На каждое задание (тему) студентом готовится отчет. Рабочее место оснащается необходимым набором машин, инструментов и учебно-справочной литературой.

Учебная группа разбивается на звенья по числу рабочих мест. За каждым рабочим местом закрепляется преподаватель или учебный мастер, под руководством которого студенты выполняют соответствующее задание.

Порядок смены рабочих мест обеспечивает выполнение программы за десять рабочих дней по пять учебных часов.

Перед началом выполнения заданий преподаватель проводит инструктаж по технике безопасности на конкретном рабочем месте.

Самостоятельная подготовка студентов организуется преподавателями в рамках часов, предусмотренных в структуре практики.

9. Формы отчетности по практике

Для промежуточной аттестации по практике предоставляются следующие документы:

- план учебной практики (см. приложение 1);
- характеристика с места практики (см. приложение 1);
- отзыв руководителя практики (см. приложение 2);
- отчет о прохождении практики (см. приложение 3).

Отчет является итогом самостоятельной работы студента, отражает конкретно выполненную работу согласно программе и работу по индивидуальному заданию.

Отчет следует структурно выполнять согласно ГОСТ 7.32-2001. Ниже вкратце изложены основные положения данного ГОСТа.

По результатам выполнения научно-исследовательской работы составляется заключительный отчет о работе в целом. Ответственность за достоверность данных, содержащихся в отчете, и за соответствие его требованиям оформления несет студент.

Структурными элементами отчета о научно-исследовательской работе являются:

- 1) титульный лист;
- 2) список исполнителей (если работа выполнена группой студентов);
- 3) реферат;
- 4) содержание;
- 5) нормативные ссылки (не является обязательным элементом);
- 6) определения (не является обязательным элементом);
- 7) обозначения и сокращения (не является обязательным элементом);
- 8) введение;
- 9) основная часть:

- 10) заключение;
- 11) список используемой литературы;
- 12) приложения (не является обязательным элементом).

Титульный лист является первой страницей отчета о научно-исследовательской работе и оформляется по установленному образцу. Если отчет выполнен одним студентом, то его инициалы следует указывать на титульном листе отчета.

Список исполнителей должны быть включены фамилии и инициалы студентов и должность, ученая степень, ученое звание руководителя(ей) научно-исследовательской работы.

Реферат должен содержать: сведения об объеме отчета, количестве иллюстраций, таблиц, приложения, количестве частей отчета, количестве использованных источников, перечень ключевых слов, текст реферата.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста отчета, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются строчными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать:

- объект исследования и разработки;
- цель работы;
- метод или методологию проведения работы;
- результаты работы;
- основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики;
- степень внедрения;
- рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов научно-исследовательской работы;
- область применения;
- экономическую эффективность или значимость работы;
- прогнозные предположения о развитии объекта исследования.

Если отчет не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, то в тексте реферата она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы отчета о научно-исследовательской работе.

В отчете о научно-исследовательской работе объемом не более 10 страниц содержание допускается не составлять.

Структурный элемент «*Нормативные ссылки*» содержит перечень стандартов, на которые в тексте стандарта дана ссылка. Перечень ссылочных стандартов начинают со слов: «В настоящем отчете о научно-исследовательской работе использованы ссылки на следующие стандарты».

Структурный элемент «*Определения*» содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, используемых в научно-исследовательской работе. Перечень определений начинают со слов: «В настоящем отчете о научно-исследовательской работе применяют следующие термины с соответствующими определениями».

Структурный элемент «*Обозначения и сокращения*» содержит перечень обозначений и сокращений, применяемых в отчете о научно-исследовательской работе.

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения научно-исследовательской работы, сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки, о патентных исследованиях и выводы из них, сведения о метрологическом обеспечении научно-исследовательской работы. Во введении должны быть отражены актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими научно-исследовательскими работами.

Основная часть должна содержать:

а) выбор направления исследований, включающий обоснование направления исследования, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики проведения научно-исследовательской работы;

б) процесс теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая определение характера и содержания теоретических исследований, методы исследований, метода расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики;

в) обобщение и оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ, обоснование необходимости проведения дополнительных исследований, отрицательные результаты, приводящие к необходимости прекращения дальнейших исследований.

Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам выполнений научно-исследовательской работы или отдельных ее этапов;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов научно-исследовательской работы;
- оценку технико-экономической эффективности внедрения;
- оценку научно-технического уровня выполненной научно-исследовательской работы в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

Список используемой литературы должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета.

По окончании практики студент сдает зачет комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят заведующий кафедрой, руководитель научно-исследовательской работы от университета, ведущий преподаватель кафедры и, по возможности, руководитель научно-исследовательской работы от профильной организации.

При оценке итогов работы студента принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем научно-исследовательской работы от профильной организации.

Каждый студент выступает с презентацией результатов, полученных во время прохождения практики, и отвечает на вопросы комиссии. Аттестацию проводит преподаватель, ответственный за организацию научно-исследовательской работы, по показателям оценки научно-исследовательской работы:

$$\text{Итоговая оценка} = \frac{CO + O + П + В + Пр + ОВ}{6}$$

где CO – содержание отчета; O – отзыв руководителя; П – качество публикации; В – выступление на защите; Пр – качество презентации; ОВ – ответы на вопросы.

Итоги научно-исследовательской работы оцениваются на защите индивидуально по пятибалльной шкале.

Студент должен назвать цель и задачи научно-исследовательской работы, изложить о выполняемых им видах работ при освоении научно-исследовательской работы, сделать выводы.

К защите отчетов допускается законченная, проверенная и подписанная на титульном листе преподавателем пояснительная записка.

Студенту на защите могут быть заданы вопросы в следующих направлениях: общая логическая последовательность и методика выполнения работы; физический смысл величин, фигурирующих в расчетах; устройство и принцип действия аппаратов и установок; особенности эксплуатации аппаратов и установок.

При оценке работы учитывается качество ее оформления и эрудиция, проявленная студентом в ходе сообщения и ответов на вопросы.

Итоги научно-исследовательской работы студентов обсуждаются в обязательном порядке на заседании на заседании кафедры энергообеспечения и теплотехники с участием представителей профильных организаций.

Отчет о НИР является текстовым документом, и ее оформление должно в основном соответствовать ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ 7.32-2001. Требования к оформлению отчета приведены в таблице.

Требования к оформлению отчета о НИР

| | |
|--------------------------------|---|
| Поля | слева – 30 мм, снизу и сверху – 20 мм, справа – 15 мм |
| Шрифт основного текста | Times New Roman |
| Размер шрифта основного текста | 14 пт |
| Размер шрифта текста таблиц | 10-12 пт |
| Цвет шрифта | черный |

| | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Межстрочный интервал | 1,5 (полуторный) |
| Отступ первой строки абзаца | 12,5 мм |
| Автоматическая расстановка переносов | включена |
| Форматирование текста | по ширине |
| Формулы | в редакторе формул MS Equation 3.0 |
| Рисунки | по тексту |
| Ссылки на формулу | (n) |
| Ссылки на литературу | [n], ГОСТ 7.1-2003. |

Работа должна быть выполнена печатным способом с использованием принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210×297).

Вне зависимости от способа выполнения текстового документа качество напечатанного текста, а также оформление иллюстраций и таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Листы отчета выполняются без рамок и штампов.

10. Оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные средства для промежуточной аттестации по практике включают:

- перечень компетенций, планируемых результатов практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения практики.

Оценочные средства по практике представлены в виде фонда оценочных средств.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики

11.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) основная литература:

1. Научные основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья : учеб. пособие для вузов по направлению 110400 "Агрономия" : допущено Учеб.-метод. об-нием / В. И. Солодун [и др.], 2012. - 447 с.

2. Шелковников, В.А. Почвенно-климатические условия лесостепной зоны Приангарья : учеб. пособие (спец. Почвоведение - Земледелие) / В. А. Шелковников, Р. А. Сагирова, 2011. - 35 с.

3. Герасименко, В.П. Практикум по агроэкологии : учеб. пособие для вузов / В. П. Герасименко, 2009. - 427 с.

4. Житов, В.В. Зональные основы системы удобрений в земледелии Иркутской области : моногр. / В. В. Житов, Н. Н. Дмитриев ; отв. ред. Н. Н. Дмитриев, 2013. - 139 с.

б) дополнительная литература:

1. Агроэкология : учеб. для вузов / В. А. Черников [и др.], 2000. – 535 с.
2. Житов, В.В. Зональные основы системы удобрений в земледелии Иркутской области [Электронный ресурс] / В. В. Житов, Н. Н. Дмитриев ; отв. ред. Н. Н. Дмитриев, 2013. - 1 эл. опт. диск.

11.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес в Интернет |
|-------|--|---|
| 1 | Портал Сибирского регионального отделения РАСХН | http://www.sorashn.ru |
| 2 | Портал Российской академии сельскохозяйственных наук | http://www.agroacadem.ru |
| 3 | Официальный интернет портал МСХ РФ | http://www.mcx.ru/ |
| 4 | Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхоз-академии) | http://www.cnshb.ru |
| 5 | Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук | http://www.spsl.nsc.ru |
| 6 | Российский центр сельскохозяйственного консультирования(база данных информационных ресурсов) | http://mcx-consult.ru |
| 7 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | http://elibrary.ru/defaultx.asp |
| 8 | Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения | http://www.agroatlas.ru |
| 9 | Официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» | http://www.vniia-pr.ru |
| 10 | Каталог выпусков журнала «Плодородие» | http://www.plodorodie-j.ru |
| 11 | Каталог выпусков журнала «Агрохимия» | http://sciencejournals.ru |

11.3 Перечень информационных технологий

| № п/п | Наименование программного обеспечения | Договор №, дата, организация |
|-------|--|--|
| 1 | Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 |
| 2 | Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 |
| 3 | Adobe Acrobat Reader DC | Свободно распространяемое ПО |

| № п/п | Наименование программного обеспечения | Договор №, дата, организация |
|-------|---------------------------------------|------------------------------|
| 4 | Google Chrome 86.X (веб-браузер) | Свободно распространяемое ПО |
| 5 | ZOOM (видеоконференции) | Свободно распространяемое ПО |
| 6 | Avast – антивирусная программа | Свободно распространяемое ПО |

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения технологической практики

Материально-техническое обеспечение производственной практики определяется материально-технической базой учреждений и организаций, где практика реализуется согласно требований направления подготовки «Агрохимия и агропочвоведение».

Программа практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль - Агрохимия и агропочвоведение.




Программу составил: к.б.н. _____ Шеметова Инна Сергеевна

Программа одобрена на заседании кафедры агроэкологии и химии
протокол №7 от «26» марта 2021 г.

Заведующий кафедрой  _____ Анна Кирилловна Подшивалова

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии агрономического факультета протокол № 8 от «26» марта 2021 г.

Председатель

учебно-методической комиссии  _____ Кузнецова Елена Николаевна

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

План _____ практики

Студент(ка) _____

Направление подготовки _____

Профиль _____

Группа _____

Факультет(институт) _____

Молодежный 20 _____

4. ОТЗЫВ

руководителя практики от кафедры

(о работе студента: полнота и качество отработки плана практики и заданий; степень выполнения индивидуальных заданий в ходе практики; содержание и качество оформления отчета о практике и прилагаемых к нему документах)

Руководитель практики от кафедры _____

(подпись, расшифровка подписи)

Приложение 2 Характеристика с места практики

ХАРАКТЕРИСТИКА

руководителя практики от организации

(о работе студента: уровень теоретической подготовки студента, качество и объем выполнения запланированной работы при исполнении определенных обязанностей по должностной инструкции, состояние трудовой дисциплины, отношение к работе, полученные профессиональные навыки и компетенции)

Настоящая характеристика дана студенту(ке) ...курса _____

_____ (Ф.И.О.)

Название практики: _____

Наименование и реквизиты организации (места прохождения практики), от которой дана характеристика: _____

_____ (наименование организации, адрес, телефон, электронная почта)

Сроки прохождения практики: _____

Перечень работ, которые студент выполнил в организации:

В период прохождения практики студент ознакомился с особенностями работы и должностной инструкцией ..., изучил аспекты

Оценка работы студента на практике ответственным лицом:

_____ (Ф.И.О. студента) за время прохождения практики продемонстрировал хорошие теоретические знания. Во время работы показал себя целеустремленным, ответственным, дисциплинированным работником. Стремился получить новые профессиональные компетенции, знания и практические навыки. Рекомендую оценить результат практики студента _____ (Ф.И.О.) на _____ ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно").

_____ (должность лица, выдавшего характеристику)

_____ (наименование организации)

_____ (подпись, Ф.И.О.)

Подпись _____ заверяю.

М.П.

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Кафедра _____

ОТЧЕТ О _____ ПРАКТИКЕ

в период с « » _____ 20__ г. по « » _____ 20__ г.

в _____ (ме-
сто прохождения практики: _____)

Выполнил _____ Ф. И.О.

студент (очной, заочной) формы обучения группы _____ кур-

са _____ Руководитель практики от кафед-

ры _____ Дата защиты отчета: « _____ »

_____ 20__ г.

Оценка _____

ОТЧЕТ О _____ ПРАКТИКЕ

1. Место и время прохождения практики _____

2. Прделанная работа (по разделам плана практики) _____

Подпись студента-практиканта _____

Подпись руководителя практики: _____

Приложение 4 *Рабочий график (план)
проведения практики (образец)*

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики: