

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.07.2023 05:55:59
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Агрономический факультет
Кафедра земледелия и растениеводства

Утверждаю
декан факультета
Чернигова Д.Р.



«28» апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
Б2.В.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности
Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Форма обучения: очная

3 курс 6 семестр

Молодежный 2023

Рецензент: д.б.н., зав. кафедрой ботаники и ландшафтной архитектуры Иркутского ГАУ
Худоногова Е.Г.

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство /Е.В. Бояркин - Иркутск: Изд-во Иркутского ГАУ, 2022. - 27 с.

В программе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство приведены общие положения по ее проведению, сформулированы цель и задачи практики. Рассмотрено место практики в структурно-логической схеме учебного плана. Определены результаты освоения программы, формируемые по результатам прохождения практики, приведена ее структура и содержание. Выделена роль руководителя практики и обязанности аспиранта. Сформирован фонд оценочных средств и методические рекомендации по прохождению практики. В приложении приведены формы индивидуального задания, дневник, форма отчета, характеристика руководителя практики от организации, отзыв руководителя практики от кафедры, паспорт фонда оценочных средств.

© Бояркин Е.В. 2022
© Изд-во Иркутского ГАУ

Оглавление

Введение	4
1 Цель и задачи практики	4
2 Место практики в структуре образовательной программы.....	5
3. Вид практики, способы и формы ее проведения	5
4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (либо в часах).....	7
6 Содержание практики	8
7. Обязанности руководителей практики и обучающегося	8
8. Организация и структура практики	9
9. Формы отчетности по практике	9
10. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по практике	10
11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	11
12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	16
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	19

Введение

Программа практики разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (ФГТ – далее), утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Практика, входя в раздел Б2, является частью программы подготовки кадров высшей квалификации, направлена на научно-исследовательскую деятельность аспиранта для развития его творческих навыков и подготовки материала для диссертации, соответствующей критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Непосредственным руководителем практики является научный руководитель выпускной квалификационной работы аспиранта. Общее руководство научно-исследовательской практикой аспирантов обеспечивает заведующий кафедрой или, по его поручению, научный руководитель образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации.

Выпускник, освоивший программу в соответствии с результатами освоения, на которые ориентирована программа подготовки кадров высшей квалификации, должен быть готов решать профессиональные задачи.

Сроки проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяются учебным планом и графиком учебного процесса.

Содержание практики определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом совместно с руководителем и утверждается руководителем образовательной программы. Программа должна быть тесно увязана с темой выпускной квалификационной работы.

По окончании практики проводится защита отчета с выставлением оценки.

1 Цель и задачи практики

Целью практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для формирования у аспирантов компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки, овладение умениями и навыками самостоятельно ставить задачи, анализировать

полученные результаты и делать выводы, приобретение и развитие навыков ведения научно-исследовательской работы.

Для достижения цели определены следующие задачи:

- закрепление и углубление теоретических знаний методологии выполнения научных исследований и преподавательской деятельности с соблюдением норм, принятых в научном общении, при работе в российских и международных исследовательских коллективах, в том числе на государственном и иностранном языках;

- освоение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы на базе образовательных и научно-исследовательских учреждений, региональных министерств, ведущих базовых организаций АПК;

- применение современных информационных технологий поиска информации, необходимой для подготовки качественного представления результатов научно-исследовательской деятельности; основных методологических принципов и современных информационных технологий поиска информации, необходимой при проведении патентных исследований для лицензирования и защиты авторских прав; обоснованию преимущества разрабатываемых методов исследований, применительно к задачам междисциплинарного характера.

- систематизация, изложение и публичная презентация результатов проведенных научно-исследовательских работ в соответствующей письменной и устной форме.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в состав раздела Б2.В «Практики» учебного плана по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

3. Вид практики, способы и формы ее проведения

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в полном объеме относится к вариативной части программы.

Способы проведения практики: стационарная.

Базы практики выбираются на основе: 1) соответствия основной деятельности организации направлению подготовки аспиранта; 2) наличия квалифицированного руководителя; 3) оснащенности организации современным оборудованием и применением современных технологий производства; 4) возможностью сбора данных для отчета.

Базой проведения практики является кафедра земледелия и растениеводства Иркутского ГАУ, лаборатория научно-испытательного центра.

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).

Практика проводится в непрерывной форме в соответствии с учебным планом в течение 2 недель шестого семестра.

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

Процесс прохождения практики на кафедре земледелия и растениеводства, лаборатории научно-испытательного центра направлен на формирование следующих результатов освоения программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
Знать:	Уметь:	Владеть:
<ul style="list-style-type: none"> - основные методы научно-исследовательской деятельности. - теоретические и методологические основания избранной области научных исследований; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности - закономерности влияния изменяющихся экологических условий на параметры плодородия почвы и состояние посевов полевых культур - особенности биологии, роста и развития полевых культур, реакцию растений на изменяющиеся экологические и агротехнические условия - методы исследования и их применение в научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; методы проектирования и разработки современных систем земледелия и технологий растениеводства. - Методы подготовки лекционного, практического и лабораторного материала для преподавания дисциплин по основным образовательным программам высшего образования 	<ul style="list-style-type: none"> - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач. - Применять методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; теоретические основы использования информационных технологий в науке и образовании; методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием современных информационных технологий; методологии поддержки принятия решений. - вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав - применять комплекс приемов и методов для улучшения плодородия почвы и повышения продуктивности полевых культур: - 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования. - методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования; навыками алгоритмического мышления; навыками практического использования различных методологий поддержки принятия решений. - методами анализа и современными информационно-коммуникационными технологиями - технологическими приемами управления плодородием почвы; управлением фитосанитарным состоянием посевов полевых культур для формирования высокой урожайности с учетом конкретных экологических и агротехнических условий - навыками подбора культур, сортов и гибридов с учетом изменяющихся экологических и

	<p>использовать адаптивный потенциал полевых культур для управления их ростом и развитием и формирования урожая с учетом экологических и агротехнических условий</p> <p>- разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; собирать, обработать и проанализировать экспериментальные данные;</p> <p>- преподавать дисциплины по основным образовательным программам высшего образования в области профессиональной деятельности</p>	<p>агротехнических условий.</p> <p>- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; методами построения систем земледелия и технологий растениеводства</p> <p>- навыками составления рабочих программ, фондов оценочных средств, тестов, экзаменационных билетов по дисциплинам по основным образовательным программам в области профессиональной деятельности</p>
--	--	---

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (либо в часах)

Общая трудоёмкость практики составляет 3 зачётных единицы 108 часов. Продолжительность практики 2 недели. Согласно графику учебного рабочего плана практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на 3 курсе в 6 семестре в течение двух недель.

Форма контроля зачет с оценкой.

Очная форма обучения

№ п/п	Разделы практики и виды работ	Трудоёмкость, ч
1	Организация практики – подготовка плана практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	10
2	Подготовительный этап – ознакомление с тематикой исследовательских работ в интересующей области и выбор темы исследования, ознакомление с деятельностью предприятия, организации или учреждения (в случае необходимости) и инструктаж по технике безопасности (в случае необходимости)	20
3	Лабораторный этап – подготовка литературного обзора по тематике исследовательских работ в выбранной области, решение актуальных исследовательских задач в выбранной области, наблюдения за деятельностью предприятия, организации или учреждения (в случае необходимости), сбор фактического материала (в случае необходимости)	35
4	Самостоятельная обработка, систематизация и анализ	30

	фактического материала (в случае необходимости), изложение и публикация результатов научно-исследовательской работы в форме тезисов, докладов, статей, монографий	
5	Подготовка отчета по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – защита отчета	13

Вид аттестации: зачет с оценкой по итогам прохождения практики.

6 Содержание практики

Содержание практики определяется целью и задачами в соответствии с результатами освоения программы, касающихся научно-исследовательской работы в прикладных областях (агропромышленный комплекс, образование, экология и др.).

Название этапа	Перечень работ
Вводный инструктаж	Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности, мерам противопожарной безопасности и производственной санитарии. Подготовка и защита отчета.
Организационные вопросы	Подготовка плана практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
Литературный обзор и анализ	Ознакомление с тематикой исследовательских работ в интересующей области и выбор темы исследования, ознакомление с деятельностью предприятия, организации или учреждения (в случае необходимости) и инструктаж по технике безопасности (в случае необходимости).
Сбор и систематизация данных	Подготовка литературного обзора по тематике исследовательских работ в выбранной области, решение актуальных исследовательских задач в выбранной области, наблюдения за деятельностью предприятия, организации или учреждения (в случае необходимости), сбор фактического материала (в случае необходимости).
Обработка данных и моделирование	Систематизация и анализ фактического материала (в случае необходимости), изложение и публикация результатов научно-исследовательской работы в форме тезисов, докладов, статей, монографий.
Подготовка отчета	Подготовка отчета по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, защита отчета.

Конкретное содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики, в индивидуальном задании

7. Обязанности руководителей практики и обучающегося

Руководитель практики:

- 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 за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой.

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

Практика проводится в течение двух недель 6 семестра. Базами проведения практики являются: кафедра земледелия и растениеводства Иркутского ГАУ, лаборатории кафедры, научно-испытательный центр

Перед началом практики руководителем проводится инструктаж по технике безопасности. Перед работой проводится инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Аспиранты распределяются по рабочим местам и работают по индивидуальному заданию руководителя практики. На каждое задание (тему) аспирантом готовится отчет. Рабочее место оснащается компьютерным оборудованием и сетями.

9. Формы отчетности по практике

На аттестацию по практике предоставляются следующие документы:

- индивидуальное задание практики (см. **приложение 1**),
- дневник о прохождении практики (**приложение 2**);
- характеристика с места практики (см. **приложение 3**),
- отзыв руководителя практики (см. **приложение 4**),
- отчет о прохождении практики (см. **приложение 5**).

Требование к содержанию отчета

Отчет состоит из введения, основной части, заключения, литературы и приложений.

Отчет по научно-исследовательской практике оформляется согласно ГОСТу и включает следующие элементы:

- 1 Титульный лист (приложение 6).
- 2 Содержание.

3 Введение – отражает актуальность этого вида практики, место научно-исследовательской практики в основной образовательной программа аспиранта, цели и задачи прохождения практики (объем – 2 страницы).

4 Практическая часть (должна содержать аналитическую записку о методах и содержании научно-исследовательской работы в выбранной области) – объем 12-15 страниц.

5 Исследовательская часть (литературный обзор существующих исследований, разработка новых и/или распространение известных методов решения проблем по выбранной тематике научно-исследовательской работы). Эта часть является проектами первой и второй глав научно-квалификационной работы аспиранта (диссертации).

6 Заключение – основные выводы и результаты научного исследования, резюмирующие исследовательскую часть отчета, перспективы и проблемы, которые следует решить при дальнейших научных изысканиях – 4 страницы.

7 Список использованных источников

8 Приложения. В состав приложений следует в обязательном порядке включить документы, подтверждающие апробацию научных исследований аспиранта.

Приложения не входят в объем отчета по практике.

Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, рисунками.

10. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по практике включает:

- перечень планируемых результатов практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания результатов на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения практики;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Паспорт фонда оценочных средств по практике приведен в приложении к рабочей программе практики.

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

11.1. Перечень основной и дополнительной литературы

а) основная литература:

1. Баздырев, Г. И. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Текст : Электронный ресурс] : [учебник] / Г. И. Баздырев, А. Ф. Сафонов, А. Ф. Сафонов. - Электрон.текстовые дан. - Москва : КолосС, 2009. - 416 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Режим доступа: (Из локальной сети)
2. Богомазов, Сергей Владимирович. Ландшафтоведение [Текст : Электронный ресурс] / С. В. Богомазов. - Электрон.текстовые дан. - Пенза : РИО ПГСХА, 2013. - 169 с. ; 169 с. ; нет. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/208284>
3. Богомазов, Сергей Владимирович. Основы научных исследований в агрономии [Текст : Электронный ресурс] / Сергей Владимирович Богомазов, Оксана Анатольевна Ткачук, Екатерина Владимировна Павликова. - Электрон.текстовые дан. - Пенза : РИО ПГСХА, 2014. - 171 с. ; нет. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/284684>
4. Земледелие [Текст] : учеб.для вузов по направлениям и спец. агроном. образования / Г. И. Баздырев [и др.] ; под ред. Г. И. Баздырева. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 607 с.
5. Земледелие [Текст] : практикум : учеб.пособие для вузов по агроном. спец. / И. П. Васильев [и др.]. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 423 с.
6. Кирюшин, Б.Д. Основы научных исследований в агрономии / Б.Д. Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев. - М.: КолосС, 2009. - 398 с.
7. Коломейченко В. В. Растениеводство : учеб.для вузов / В. В. Коломейченко. - М. : Агробизнесцентр, 2007. - 597 с. : ил. ; 25 см. - Библиогр.: с. 549-551.
8. Научные основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья / Солодун В.И., Зайцев А.М., Филиппов А.С. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2012. – 450 с.
9. Растениеводство [Текст : Электронный ресурс] . - Электрон. текстовые дан. - Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2011. - 52 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/225958>
10. Растениеводство: учеб.для вузов / Г. С. Посыпанов [и др.] ; под ред. Г. С. Посыпанова. - М. : КолосС, 2007. - 612 с. : ил. ; 21 см. - (Учебники и учеб.пособия для студентов высш. учеб. заведений).
11. Системы земледелия / А.Ф. Сафонов, И.Г. Платонов, А.М. Гатаулин и др. Системы земледелия. – М.: Колос, 2006. – 447 с.
12. Системы земледелия [Текст : Электронный ресурс] : [учебник]. - Электрон.текстовые дан. - Москва :КолосС, 2009. - 450 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Режим доступа: (Из локальной сети ИрГАУ)
13. Солодун, В.И. Адаптивно-ландшафтная система земледелия Иркутской области / В.И. Солодун, В.Т. Мальцев, Н.Н. Дмитриев и др. – Иркутск, 2011. – 191 с.
14. Солодун, В.И. Научные основы формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья / В.И. Солодун, А.М. Зайцев, А.С. Филиппов, Ю.А. Доманский. Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2006. – 320 с.
15. Солодун, Владимир Иванович. Механическая обработка почвы и ее научное обоснование в предбайкалье [Текст : Электронный ресурс] / В. И. Солодун. - Электрон.текстовые дан. - Иркутск : Издательство ИрГСХА, 2014. - 180 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/237313>
16. Статистическая обработка результатов наблюдений средствами Microsoft Excel [Текст : Электронный ресурс] : Пособие для аспирантов. -

Электрон.текстовые дан. - Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2013. - 112 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/241519>

17. Таланов И. П. Практикум по растениеводству [Текст] : учеб.пособие для вузов / И. П. Таланов. - М. : КолосС, 2008. - 279 с. : ил. ; 22 см. - (Учебники и учеб.пособия для студентов высш. учеб. заведений).

18. Ткачук, Оксана Анатольевна. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст :Электронный ресурс] / Оксана Анатольевна Ткачук. - Электрон.текстовые дан. - Пенза : РИО ПГСХА, 2014. - 147 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/232867>

19. Ткачук, Оксана Анатольевна. Системы севооборотов и обработки почвы в адаптивном земледелии [Текст] / Оксана Анатольевна Ткачук. - Пенза : РИО ПГСХА, 2015. - 119 с.- Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/341695>

20. Федотов, В. А. Растениеводство [Электронный ресурс] / В. А. Федотов. - Москва:Лань",2015.-Режим доступа:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65961

б) Дополнительная литература:

1. Адаптивно-ландшафтная система земледелия Иркутской области [Электронный ресурс] / В. И. Солодун [и др.] ; Иркут.науч. исслед. ин-т сел. хоз-ва, Иркут. гос. с.-х. акад. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск : ИрГСХА, 2011. - 192 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/Solodun_Adaptivno_landshaf.pdf (Обложка). - Загл. с титул.экрана.

2. Адаптивные технологии производства продукции растениеводства в системах земледелия Приангарья [Текст] : (агротехн. рек.) / В. И. Солодун [и др.] ; ред. и сост. В. А. Останин ; Иркут. науч.-исслед. ин-т сел. хоз-ва, Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : ИрГСХА : ИНИИСХ, 2009. - 154 с.

3. Баздырев, Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений / Г.И. Баздырев. - М.: КолосС, -2004.

4. Биологизация земледелия и ресурсосберегающие технологии в адаптивно-ландшафтных системах степной зоны Южного Урала [Текст : Электронный ресурс] . - Электрон. текстовые дан. - Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012. - 269 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227267>

5. Богомазов, Сергей Владимирович. Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур [Текст] / Сергей Владимирович Богомазов, Екатерина Владимировна Павликова. - Пенза : РИО ПГСХА, 2015. - 121 с.- Режим доступа:<https://rucont.ru/efd/342259>

6. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). - М: Агропромиздат, 1985. - 351 с.

7. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). - М: Агропромиздат, 1985. - 351 с.

8. Дружкин, А.Ф. Основы научных исследований в растениеводстве и селекции/ Дружкин А.Ф., Лобачёв Ю.В., Шевцова Л.П., Ляшенко З.Д. - Саратов СГАУ, 2013. - 263 с.

9. Жученко А.А. Адаптивное растениеводство. Экологические основы.- Кишенёв: Штиинца, 1990.- 432 с.

10. Жученко, А.А. Системы земледелия Ставрополя: монография. [Электронный ресурс] / А.А. Жученко, В.И. Трухачев, В.М. Пенчуков, В.С. Цховребов. — Электрон.дан. — Ставрополь :СтГАУ, 2011. — 844 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5751>

11. Земледелие [Текст] : учеб. пособие к выполнению курсовой работы : допущено Учеб.-метод. об-нием / А. С. Филиппов, Ю. А. Доманский, А. М. Зайцев, В. И. Солодун, М. С. Горбунова, Т. В. Амакова; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск: ИрГСХА, 2009. - 102 с.

12. Кирюшин, Б.Д. Методика научной агрономии. Часть 1. Введение в опытное дело и статистическую оценку.- М.: «Издательство МСХФ», 2004. - 167 с.
13. Кирюшин, Б.Д. Методика научной агрономии. Часть 2. Постановка опытов и статистико-агрономическая оценка их результатов. - М.: ФГОУ ВПО РГАУ - МСХА им. К. А. Тимирязева, 2005. - 199 с.
14. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии. [Электронный ресурс] / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон.дан. - СПб.:Лань, 2014. - 224 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51938> - Загл. с экрана.
15. Научные основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья [Электронный ресурс] : учеб.пособие для вузов / В. И. Солодун [и др.] ; Иркут. гос. с.-х. акад. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск : Изд-во ИрГСХА, 2012. - 447 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/Solodun_V_I_nauchnie_osnovi.pdf (Обложка). - Загл. с титул.экрана
16. Организация написания и оформления рефератов и других видов научно-исследовательских работ [Текст : Электронный ресурс] : метод.указания. - Электрон.текстовые дан. - Казань : КГТУ, 2010. - 33 с. ; нет. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/292643>
17. ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ [Текст : Электронный ресурс] . - Электрон. текстовые дан. - Пенза : РИО ПГСХА, 2014. - 212 с. ; нет. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/279021>
18. Основы опытного дела в растениеводстве [Текст : Электронный ресурс] : [учеб.пособие]. - Электрон.текстовые дан. - Москва :КолосС, 2009. - 272 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Режим доступа: (Из локальной сети ИрГАУ)
19. Посыпанов Г.С. Растениеводство: учебник для вузов .- М., 1997.- 448 с.
20. Руденко, Н. Е. Технологические и силовые характеристики почвообрабатывающих рабочих органов [Текст] : учебное пособие / Н. Е. Руденко. - Ставрополь : АГРУС, 2014. - 92 с.-Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/314423>
21. Сафонов А.Ф., Платонов И.Г. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Нечерноземной зоны. – М. Изд-во МСХА, 2001. – 104 с.
22. Сафонов, А.Ф. и др. Системы земледелия / А.Ф. Сафонов. М.: КолосС, - 2009.-448 с.
23. Системы земледелия [Текст : Электронный ресурс] : [учебник]. - Электрон.текстовые дан. - Москва :КолосС, 2009. - 450 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Режим доступа: (Из локальной сети ИрГАУ)
24. Системы земледелия [Текст : Электронный ресурс] : [учебник]. - Электрон.текстовые дан. - Москва :КолосС, 2009. - 450 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Режим доступа: (Из локальной сети ИрГАУ)
25. Системы земледелия иагротехнологии возделывания полевых культур в Среднем Поволжье [Текст : Электронный ресурс] . - Электрон. текстовые дан. - Самара : РИЦ СГСХА, 2010. - 263 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/224288>
26. Советов, Александр Васильевич. О системах земледелия [Текст] / А. В. Советов. - 3-е изд. - М. :Либроком, 2010. - 187 с. ; 22 см. - (Академия фундаментальных исследований : история 3 экз.
27. Солодун, В.И. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья. Учебное пособие / В.И. Солодун, М.С. Горбунова. – Иркутск, изд-во ИрГСХА, 2008. – 77 с.
28. Солодун, В.И. Методология районирования и формирования адаптивно-

ландшафтных систем земледелия. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2008. – 74 с.

29. Солодун, В.И. Механическая обработка почвы и ее научное обоснование в Предбайкалье / В.И. Солодун. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2009. – 200 с.

30. Сортная политика в адаптивном земледелии: сортимент полевых культур, организация сортового и семенного контроля [Текст] : учеб.пособие для магистрантов по направлению подготовки 110400.68 - «Агрономия» («Ресурсосберегающая технология в адаптивно-ландшафтном земледелии» курс «Частная селекция»). - Ставрополь : АГРУС, 2013. - 100 с.- Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/314418>

31. Хуснидинов Ш.К. Растениеводство Предбайкалья: Учебное пособие / Под ред. Ш.К. Хуснидинова, Иркутск, 2000.- 462 с.

Журналы и другие периодические издания (ПИ)

1. Аграрная наука
2. Вестник ИрГСХА
3. Кормопроизводство
4. земледелие
5. Агрохимия

11.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

Наименование	Адрес
«Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: коллекция «Базовый массив»	http://ckbib.ru/
ЭБС издательства Лань (тематические пакеты): инженерно-технические науки издательств Лань, Пресс-Додэка-XXI	www.e.lanbook.com
ЭБС «AgriLib». Базовая версия	http://www.ebs.rgazu.ru
eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/defaultx.asp .
КонсультантПлюс: Российское законодательство (версия Проф); Иркутская область; Финансовые и кадровые консультации	http://www.consultant.ru
Кодекс/Техэксперт	http://www.kodeks.ru/
БД Polpred.com	http://polpred.com/
Система автоматизации библиотек ИРБИС64	
Общероссийский математический портал Math-Net.Ru	http://www.mathnet.ru
Междисциплинарный научно-практический журнал "бизнес-информатика"	http://bijournal.hse.ru/
Math.ru - библиотека	http://www.math.ru/lib/formats
Портал о сельском хозяйстве в России	http://agronomy.ru/
Сельскохозяйственный отраслевой сервер	http://www.agromage.com/
Российская сельская информационная сеть	http://www.fadr.msu.ru/rin/
Soc.Lib.ru: Электронная библиотека	http://soc.lib.ru/
Техническая библиотека	http://techlibrary.ru/
Библиотека технической литературы	http://www.umup.narod.ru/

Библиотека экономической и управленческой литературы	http://eup.ru/Catalog/All-All.asp
Economics: Экономическая библиотека	http://www.economics.com.ua/lib/index.php?cat=1

11.3. Перечень информационных технологий

При прохождении практики аспиранты могут использовать следующие системы:

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. Microsoft Windows Server Standard 2008 Russian Academic OPEN No Level (серверная операционная система) (лицензии: № 44217759, 43837216).
4. Microsoft SQL SvrStd 2008 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmc (лицензия № 46644303).
5. Microsoft Visual Studio Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level - (лицензия №49334152).
6. Abbyy Lingvo 12 – (лицензии: № LMRP-1200-3570-1254-7064, LMRP-1200-3569-9909-5479, LMRP-1200-5326-6439-6005).
7. ГИС Panorama 11 (лицензионный договор № Б-1/13 от 30.08.13).
8. 1С: Университет Проф – регистрационный номер 9985650 (Договор б/н от 27.04.2015)
9. ЭПС «Система Гарант» (Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2007, дополнительное соглашение к договору о взаимном сотрудничестве от 09.01.2018).
10. Справочно-правовая система КонсультантПлюс (Договор № 20042/СВ от 19.10.20)

12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и других объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 204	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт. стулья - 24 шт. Технические средства обучения: доска 3-х элементная меловая переносное оборудование Ноутбук Sony VGN, мультимедиа проектор Optoma X302, Экран проекционный Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: доска 3-х элементная меловая, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Google Chrome 86.x (веб-браузер). Zoom (видеоконференции). Avast – антивирусная программа.</p>	<p>Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
2	Молодежный, ауд. 213	<p>Специализированная мебель: столы преподавателей - 3 шт., стулья преподавателей - 3 шт., Шкаф плательный-1 шт.,Шкаф полузакрытый - 3 шт.</p>	<p>аудитория для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
3	Молодежный, ауд. 217	<p>Специализированная мебель: комплект специализированной мебели. Технические средства обучения: вытяжной шкаф, химическая посуда, дистиллятор. Учебно-наглядные пособия: гербарий, минералы, горные породы.</p>	<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>
4	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети ""Интернет"" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x."</p>	<p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>
5	Молодежный, ауд.	Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46	Библиотека, читальные

	123	<p>шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья - 50 шт., столы - 28 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал №1: монитор samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Laser Jet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 1 шт., сканер - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок In Win - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP Laser Jet P2055. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x."Laser Jet P2055; книги.</p>	<p>залы для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>
--	-----	--	---

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Программу составил  _____

Бояркин Е.В.

Программа одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства протокол № 7 от 28.04.2023 г.

Заведующий кафедрой  _____

Бояркин Е.В.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

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

План _____ практики

Обучающийся _____

Научная
специальность _____

Группа _____

Факультет(институт) _____

Молодежный, 20 _____

ХАРАКТЕРИСТИКА

руководителя практики от организации

(о работе аспиранта: уровень теоретической подготовки аспиранта, 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 аспиранту ...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 аспирант выполнил в организации:

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

Оценка работы аспиранта на практике ответственным лицом:

_____ (Ф.И.О. аспиранта) 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 аспиранта _____ (Ф.И.О.) на _____ ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно").

_____ (должность лица, выдавшего характеристику)

_____ (наименование организации)

_____ (подпись, Ф.И.О.)

Подпись _____ заверяю.

М.П.

Приложение 3

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 _____

(место прохождения практики: _____)

Выполнил _____ Ф. И.О.

аспирант (очной, заочной) формы обучения

курса _____

Руководитель практики от кафедры _____

Дата защиты отчета: « » _____ 20__ г.

Оценка _____

Иркутск 20__

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: