

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.07.2023 05:49:58  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbf74d7b682991f9553b37cafb4

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет  
Кафедра земледелия и растениеводства



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Иркутский государственный  
аграрный университет им. А.А. Ежевского"

Пользователь  
Чернигова Д.Р.

Дата подписания  
28.04.2023  
Подпись верна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вид: производственная**

**Тип: Б2.О научно-исследовательская работа**

---

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 - Агрономия.  
Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства  
(академическая магистратура)

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель:

- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных на аудиторных занятиях, во время учебных практик, приобретение практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома; 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:

- 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; ¶- обоснование выбора сортов растений для конкретных условиях хозяйства, апробация семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур, составление необходимой документации для семенного и сортового контроля; ¶- 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, обязательной части Б2.О "Практика" основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. Практика проводится в 1, 2 семестрах.

## 3. ВИД ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид (тип) практики – производственная, способ проведения практики – стационарный. Базой проведения практики является кафедра земледелия и растениеводства Иркутского ГАУ. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья производственная практика (научно-исследовательская работа) осуществляется путем выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья и требований по доступности (в каждом конкретном случае). Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в следующей форме: дискретно:

- по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.
- непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОП).
- Направления на практику в организации по договорам Иркутского ГАУ выдаются студентам с

учетом их пожеланий и рекомендаций ответственного за прохождение практики.

- Изменение места прохождения практики производится в исключительных случаях.
- Студенты магистратуры, обучающиеся по заочной форме и работающие по специальности, могут проходить производственную технологическую практику по месту работы, согласовав место прохождения практики с ответственным за прохождение практики. Если студент заочной формы обучения намеревается проходить практику на индивидуальной основе, то за два месяца до начала прохождения практики он обязан предоставить письмо от организации с подтверждением обеспечения места для прохождения производственной практики и выполнения индивидуального задания, подать заявление на кафедру с указанием места, должности и структурного подразделения той организации, где он намеревается проходить практику.

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Производственная/учебная 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 факультетом/институтом 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/директора факультета/института (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/учебной 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/дирекция 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/учебной 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:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Запланированные результаты обучения</b>
---------------------------------------	---	--

<p>ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии. ИД-2ОПК-1 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства. ИД-3ОПК-1 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии.</p>	<p>знать: виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; методы расчета потенциальной климатически обеспеченной действительно возможной и программируемой урожайности с.х. культур; уметь: анализировать преимущества и недостатки различных систем земледелия; определять планируемую урожайность с.-х. культур с учетом потенциальной климатически возможных природных и производственных ресурсов; владеть: информацией о научных достижениях и опыте передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; - основными методами анализа достижений науки и производства в агрономии; - методами решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства; - умением применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии</p>
<p>ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1ОПК-3 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. ИД-2ОПК-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии</p>	<p>знать: информационные системы и базы данных по современным методам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности - информационные ресурсы, в области достижения науки и практики при разработке новых технологий в</p>

		<p>агрономии уметь: использовать информационные системы и базы данных по вопросам решения задач по разработке новых технологий в агрономии. - Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт при разработке новых технологий в профессиональной деятельности владеть: умением использовать информационные системы и базы данных по вопросам современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности - информационными ресурсами, в области достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии</p>
<p>ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;</p>	<p>ИД-1ОПК-4 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач. ИД-2ОПК-4 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии. ИД-3ОПК-4 Формирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.</p>	<p>знать: формулирование цели и задачи исследований; методы и способы решения исследовательских задач; - информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения научных исследований в агрономии. - определение эффективности применения технологических приемов возделывания, использования средств защиты растений, новых сортов; - обобщение результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач. сортов и гибридов уметь: формулировать цели и задачи исследований;</p>

		<p>разрабатывать программу исследований; - Составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), - организовывать проведение учетов, в том числе учета урожая и наблюдений в опытах - использовать информационные ресурсы для проведения научных исследований в агрономии. - определять эффективность применения технологических приемов возделывания, использования средств защиты растений, новых сортов; - обобщать и анализировать результаты исследований. владеть: постановкой</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;</p>	<p>ИД-1УК 1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. ИД-2УК 1. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников. ИД-3УК 1. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. ИД-4УК 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: виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства с.-х. продукции (техника, семена, удобрения, химикаты); методы определения потребности в земельных материальных, технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; основы передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; требования охраны труда уметь: определять потребность в земельных материальных, технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства растениеводческой продукции; оценивать требования технологий с.-х. производства в обеспеченности трудовыми, земельными и материально-техническими ресурсами; осуществлять руководство за выполнением технологии</p>

		возделывания культур; осуществлять контроль за выполнение природоохранных мероприятий, соблюдением охраны труда, владеть: методами определения экономической эффективности применения технологических приемов, использования средств защиты растений, новых сортов возделывания сельскохо
--	--	--

## 6. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ (ЛИБО В ЧАСАХ)

Общая трудоемкость практики составляет 24 зачетных единицы или 864 часов, продолжительность - 20 недели.

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Первый семестр		
1	Подготовительный. Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
2	Подготовительный. Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
3	Основной. Выполнение поручений руководителя практики от Университета. Выполнение индивидуального задания (первая, вторая и третья глава выпускной квалификационной работы).	194
4	Основной. Выполнение поручений руководителя практики от Университета. Выполнение индивидуального задания (первая, вторая и третья глава выпускной квалификационной работы).	194
5	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 кафедру	16
6	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 кафедру	16
	Итого:	432
Второй семестр		
1	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 кафедру	16
2	Заключительный(оформление отчёта по практике).Формирование текста отчёта, табличного материала, приложений. Мероприятия по оформлению отчёта: подготовка	16

	отчетной документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики; сдача отчета о практике на кафедре	
3	Основной. Выполнение поручений руководителя практики от Университета. Выполнение индивидуального задания (первая, вторая и третья глава выпускной квалификационной работы).	194
4	Основной. Выполнение поручений руководителя практики от Университета. Выполнение индивидуального задания (первая, вторая и третья глава выпускной квалификационной работы).	194
5	Подготовительный. Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
6	подготовительный. Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
	Итого:	432

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
<b>Первый курс</b>		
1	Подготовительный. Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	8
2	Основной. Выполнение поручений руководителя практики от Университета. Выполнение индивидуального задания (первая, вторая и третья глава выпускной квалификационной работы).	258
3	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	20
	Итого:	286
<b>Второй курс</b>		
1	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	22
2	Основной. Выполнение поручений руководителя практики от Университета. Выполнение индивидуального задания (первая, вторая и третья глава выпускной квалификационной работы).	258
3	Подготовительный. Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	8
	Итого:	288
<b>Третий курс</b>		
1	Подготовительный. Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	8
2	Основной. Выполнение поручений руководителя практики от Университета. Выполнение индивидуального задания (первая, вторая и третья глава выпускной квалификационной работы).	260
3	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	22



Вид аттестации: Зачет с оценкой.

Конкретное содержание "Производственная практика (научно-исследовательская работа); 35.04.04 - Агронмия; Технологии производства продукции растениеводства; (ФГОС3++);" практики определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики: в индивидуальном задании обучающегося.

## **7. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ОСНОВНЫХ УЧАСТНИКОВ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

7.1. Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа педагогических работников Университета.

7.2. Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа педагогических работников Университета (далее – руководитель практики от Университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

7.3. Руководитель практики от Университета:

- обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;
- составляет рабочий график (план) проведения практики (по форме в приложении 2);
- разрабатывает индивидуальные задания (по форме в приложении 3) для обучающихся, выполняемые в период практики;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников образовательной организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- осуществляет контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствия ее содержания требованиям, установленным образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими на основе индивидуальных заданий определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

7.4. Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- дает характеристику обучающемуся и ставит свою оценку по результатам проведения практики.

7.5. При организации практической подготовки обучающиеся и работники Университета обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (образовательной организации, в структурном подразделении которой организуется практическая

подготовка), требования охраны труда и техники безопасности.

7.6. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

7.7. Обучающиеся в период прохождения практики:  
- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;  
- ведут дневник практики (по форме в приложении 4);  
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;  
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

7.8. По результатам практики обучающимся составляется отчет.

## 8. ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

*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 или учебный мастер 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

На промежуточную аттестацию по учебной практике предоставляются следующие документы:

- план производственной практики (научно-исследовательской работы),
- характеристика с места практики,
- отзыв руководителя практики,
- отчет о прохождении производственной практики (научно-исследовательской работы).

Подробный отчет с приложениями о практике рекомендуется составлять в процессе выполнения программы практики.

Отчет о прохождении практики должен содержать заполненный дневник, текстовую часть и приложения. К отчету прилагаются (указываются) источники необходимой информации.

Отчет о прохождении производственной практики (научно-исследовательской работе) включает:

1. Титульный лист, подписанный руководителем практики со стороны Университета и закреплен печатью.

2. Индивидуальное задание, согласованное с научным руководителем.

3. Содержание.

4. Практические результаты, полученные магистрантом в процессе выполнения индивидуального задания.

5. Заключение.

6. Список литературы.

7. Приложения.

Формой аттестации студентов по итогам производственной практики (научно-исследовательской работы) является зачет с оценкой.

## **10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА 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. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **11.1.1. Основная литература**

1. Системы земледелия / А.Ф. Сафонов, И.Г. Платонов, А.М. Гатаулин и др. Системы земледелия. – М.: Колос, 2006. – 447 с.
2. Козловская И. П. Технологические основы растениеводства. - Минск : ИВЦ Минфина, 2010. - 431 с.
3. Муха В. Д. Технология производства, хранения, переработки продукции растениеводства и основы земледелия. - М. :КолосС, 2007. - 580
4. Научные основы формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья / Солодун В.И., Зайцев А.М., Филиппов А.С., Доманский Ю.А. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2006. – 320 с.
5. Научные основы формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья. Учебное пособие / Солодун В.И., Доманский Ю.А., Филиппов А.С., Зайцев А.М. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2006. – 318 с.
6. Системы земледелия (Учебное пособие) / В.И. Солодун, М.С. Горбунова. – Иркутск, изд-во ИрГСХА, 2011. – 111 с.
7. Герасимов Б. И. Основы научных исследований /Б.И. Герасимов, В.В. Дробышев/ – М. – 2013. – 272 с.
8. Кирюшин Б.Д. Основы научных исследований в агрономии /Б.Д. Кирюшин, Р.Р.Усманов, И.П. Васильев /. – М.: Колос, 2009. – 398 с.
9. Кирюшин Б.Д. Основы научных исследований в агрономии (методика опытного дела). – М. Изд-во МСХА, 2006. -300 с.
10. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) М.: Агропромиздат, 1985. – .351 с.

#### **11.1.2. Дополнительная литература**

1. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья. Учебное пособие / В.И. Солодун, М.С. Горбунова. – Иркутск, изд-во ИрГСХА, 2008. – 77 с.
2. Сафонов А.Ф., Платонов И.Г. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Нечерноземной зоны. – М. Изд-во МСХА, 2001. – 104 с.

3. Адаптивно-ландшафтная система земледелия Иркутской области / В.И. Солодун, В.Т. Мальцев, Н.Н. Дмитриев и др. – Иркутск, 2011. – 191 с.
4. Зернобобовые культуры: Учебно-практическое руководство по выращиванию зерновых культур / Шпаар Д., Элмер Ф., Постников А., и др.; Под общ. ред. Д. Шпаара. – Минск: ФУАинформ, 2000. – 264 с.
5. Зерновые культуры / Д. Шпаар, Ф. Элмер, А. Постников и др.; Под общ. ред. Д. Шпаара – Минск: ФУАинформ, 2000. – 421 с.
6. Кирюшин Б.Д. Методика научной агрономии. – М.: Изд.-во МСХА, в 2-х частях, 2004, 2005. 521 с.
7. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве – /М. Колос, – 2011. – 300 с.

### 11.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Портал Сибирского регионального отделения РАСХН <http://www.sorashn.ru>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnsnb.ru>
3. Научная Сеть - информационная система, нацеленная на облегчение доступа к научной, научно-популярной и образовательной информации. Источниками информации являются русскоязычные научно-образовательные ресурсы Интернета, издательские дома, выпускающие научную и научно-популярную литературу, крупные научные и учебные учреждения, образовательные и научные фонды. Информация доступна как в виде ленты новостей, так и через специальную поисковую систему по ключевым словам, авторам, названиям материалов. Проект "Научная Сеть" - плод совместных усилий РОО "Мир науки и культуры" и МГУ им. М.В. Ломоносова. <http://nature.web.ru/>

### 11.3. Перечень информационных технологий

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
2	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
3	Avast – антивирусная программа	Свободно распространяемое ПО
4	ZOOM (видеоконференции)	Свободно распространяемое ПО

## 12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ "ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА); 35.04.04 - АГРОНОМИЯ; ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА; (ФГОС3++);" ПРАКТИКИ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 214	Специализированная мебель: столы ученические специализированные - 8 шт.,	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-

		<p>стулья - 30 шт., столы преподавателя - 1 шт., стулья преподавателей - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран проекционный - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: сушильный шкаф "ШС-80-01" - 1 шт., весы "AR 5120" - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования.</p>	<p>практического типа , семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
2	Молодежный, ауд. 216	<p>Лабораторное оборудование: анализатор инфракрасный "ИнфраЛюм ФТ-12".</p> <p>Технические средства обучения: монитор Samsung TFT 18.5 S19A 100N - 1 шт., системный блок Intel Celeron 2.4 HGz/256Mb/40Gb/video/lan - 1 шт., принтер HP LJ-P1102s - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Центр агротехнологий.</p>
3	Молодежный, ауд. 217	<p>Лабораторное оборудование: вытяжной шкаф, химическая посуда, дистиллятор.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: гербарий, минералы, горные породы.</p>	<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p>
4	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья - 50 шт., столы - 28 шт.</p> <p>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</p>	<p>Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>

		<p>In Win - 18 шт., принтер HP Lazer 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, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	
5	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, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профиль Технологии производства продукции растениеводства.

Доктор  
сельскохозяйственных наук  
(ученая степень)

Профессор  
(занимаемая должность)

Земледелие и  
растениеводство  
(место работы)

Сагирова Р. А.  
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства  
Протокол № 8 от 20 апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой

/Бояркин Е.В.