

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.06.2020 14:18:12

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4cddbfb4d7b682991f8553b37cafbd

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 агрономического
факультета А.М. Зайцев
«24» июля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная технологическая практика»

**Вид: производственный
Тип: технологическая**

Направление подготовки
35.03.03. – Агрохимия и агропочвоведение

Профиль подготовки
Агроэкология

уровень Бакалавриата

Молодежный 2020

1. Цель и задачи практики

Цель практики: углубление и закрепление теоретических знаний, при освоении теоретических знаний, полученных в период аудиторных занятий, во время учебных практик, приобретение практических навыков и умений во время производственной работы на сельскохозяйственном предприятии или научной лаборатории

Задачи практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков их применения при решении технологических задач;
- накопление опыта практической работы по специальности;
- знакомство с системой ведения зонального сельского хозяйства;
- 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 систем удобрений и защиты растений;
- осуществление контроля за качеством продукции полеводства, овощеводства, плодоводства;
- 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 конкурентоспособной 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 обязательной части Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата направления подготовки 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение профиль Агроэкология

Практика проводится в 6 семестре 3 курса для очной формы / на 3,4 курсах для заочной .

3. Вид практики и формы ее проведения

Вид практики – производственный.

Тип практики – технологическая.

Базой проведения практики является ФГБНУ Иркутский НИИСХ, ФГУ МВЛ «Иркутская», ЦАС «Иркутский», ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ и др.

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

Производственная технологическая практика 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 технологическая 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 агрономическим 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/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 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, прочитать 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
<p style="text-align: center;">УК-2- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИД-1_{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; - способы проектирования решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; - решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время; - способы публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; - проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; - решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; - публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта <p>владеть: навыками публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<p>УК-4- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>ИД-1_{УК-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>ИД-2_{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>ИД-3_{УК-4} Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИД-4_{УК-4} Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> •внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; •уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других ; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. <p>ИД-5_{УК-4} Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - государственный и иностранный (-ых) языки для коммуникативно приемлемого стиля делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; -информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; - правила деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках; - интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения (внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других; уважая высказывания других; критикуя аргументировано и конструктивно) - частично перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; -использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		<p>- демонстрировать интегративные умения при использовании диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения (внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других; уважая высказывания других; критикуя аргументировано и конструктивно)</p> <p>- частично переводить профессиональные тексты с иностранного (-ых) на государственный язык</p> <p>владеть: стилем делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p>
<p>УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>ИД-1_{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>ИД-2_{УК-5} Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>ИД-3_{УК-5} Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной</p>	<p>знать:</p> <p>- методы поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p>- об уважительном отношении к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира включая мировые религии, философские и этические учения;</p> <p>- о не дискриминационном и конструктивном взаимодействии с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p> <p>уметь:</p> <p>- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
	интеграции.	<p>- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>- не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p> <p>владеть: способностью использовать базовые знания в области философии для саморазвития и эффективного взаимодействия в социуме.</p>
<p>УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИД-1_{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>ИД-2_{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-3_{УК-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-4_{УК-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при</p>	<p>знать:</p> <p>- о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;</p> <p>- о важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p>- способы реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p>- методы критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата;</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
	<p>решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИД-5_{ук-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>	<p>- предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы; - применять планирование перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; -реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; - критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. - демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков <p>владеть: способами реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p>
<p>ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением</p>	<p>ИД-1_{опк-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы естественнонаучных дисциплин: экологии, химии, физики, и др. для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
информационно-коммуникационных технологий;		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения. <p>владеть: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения.</p>
ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, экологотоксикологических работ, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, экологотоксикологических работ, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, экологотоксикологических работ, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности <p>владеть: навыками работы с нормативными документами по вопросам сельского хозяйства, норм и регламентов проведения агрохимических, экологотоксикологических работ</p>
ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ИД-1 _{ОПК-3} Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и условия для осуществления безопасного труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		<p>профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p> <p>Владеть: навыками создания и поддержания безопасные условия выполнения производственных процессов;</p>
<p>ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1_{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, производства экологически безопасной растениеводческой продукции</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, производства экологически безопасной растениеводческой продукции <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обосновать и реализовать современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, производства растениеводческой продукции <p>владеть: навыками реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-5 - Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1_{ОПК-5} Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики проведения лабораторных анализов образцов почв, растений и удобрений <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками проведения лабораторных анализов образцов почв, растений и удобрений
<p>ОПК-6 - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в</p>	<p>ИД-1_{ОПК-6} Определяет экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики определения экономической эффективности применения удобрений,

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<p>профессиональной деятельности.</p>	<p>и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур <p>владеть: методиками определения экономической эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур</p>

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

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц или 648 часов, продолжительность - 12 недель.

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
1	<p>Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием (учреждением), инструктаж на рабочем месте Знакомство со сферой деятельности и организационной структурой предприятия (учреждения, организации).</p>	10
	<p>Основной этап . Изучение методов и технологий производства работ. Приобретение навыков технологической профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии. Изучение методов охраны окружающей среды на предприятии, а также техники безопасности ведения различных работ. Изучение правил оформления документации, юридических,</p>	488

	<p>организационных и технических этапах решения производственных задач. Освоение опыта руководящей работы (руководства специализированным подразделением) путем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулярного присутствия и участия в планерках и совещаниях специалистов предприятия (организации, учреждения); - закрепления профессиональных навыков по организации и технике выполнения наиболее значимых производственных процессов; - дублирования (исполнения) обязанностей техника, лаборанта, технолога, агронома, агрохимика, научного сотрудника и т.д.; - выполнения краткого анализа деятельности предприятия (организации, учреждения) и разработка мероприятий по повышению экономической эффективности производства. 	
	<p>Заключительный этап. Представление результатов практики. Обобщение материалов и оформление отчета о практике.</p>	50
	<p>Индивидуальные задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение научно-практической деятельности организации (учреждения). -знакомство с технологиями проведения научно-исследовательской работы, проводимой в организации; -проведение научных исследований, закладка опытов, сопутствующие наблюдения, учеты в соответствии с заданиями кафедры и необходимостью сбора материала для выпускной квалификационной работы в ходе всей производственной практики 	100
	<p>Итого:</p>	648

Вид аттестации: зачет с оценкой.

Конкретное содержание производственной *технологической* *практики* 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

В начале практики проводится организационное собрание на базе университета, где освещается содержание отчета по практике, выдаются направления на практику и индивидуальное задание. На предприятии студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности. Каждый факт проведения вводного инструктажа по охране труда регистрируется в соответствующем журнале с указанием даты и подписями инструктируемого сотрудника и специалиста, который инструктировал (абз.5 п. 2.1.3 Порядка обучения)

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

Студенты распределяются по предприятиям. Согласно приказа на практику и работают по заданию руководителя практики. Практику желательно начать с экскурсии по предприятию (организации). На предприятии могут быть проведены установочные лекции, освещающие структуру предприятия, задачи производства, характеристику применяемых технологий и методов, современное оснащение лабораторий приборами и аппаратурой, применение средств компьютеризации и автоматизации, решение вопросов охраны труда и окружающей среды и т.д. Такие лекции проводятся ведущим специалистом предприятия.

В процессе практики текущий контроль за работой студента, в том числе самостоятельной, осуществляется руководителем практики от предприятия в рамках регулярных консультаций, отдельная промежуточная аттестация по отдельным разделам практики не требуется. К самостоятельному освоению с консультациями руководителей практики от производства рекомендуются следующие разделы:

- 1) основные этапы технологического процесса проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;
- 2) технология организации и методы проведения анализов почвенных и растительных образцов;
- 3) технология проведения растительной и почвенной диагностики;
- 4) организационная структура объекта практики.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана технологической практики и индивидуальных заданий бакалавра осуществляет его научный руководитель от вуза. Научный руководитель от вуза: – распределяет студентов по местам практики и организует контроль своевременного выезда студентов на практику; – устанавливает связь с руководителями практики от предприятия и совместно с ними составляет рабочую программу проведения практики; – проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики; – несет ответственность совместно с руководителем практики от предприятия за соблюдение студентами правил техники безопасности; – осуществляет постановку задач и выдачу индивидуальных заданий по самостоятельной работе студента; – оказывает консультационную помощь студенту; – осуществляет контроль соблюдения сроков практики и ее содержания, оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий; – организует защиту отчетов студентов на кафедре.

Учебно-методическим обеспечением технологической практики является программа технологической практики и методические рекомендации по оформлению дневника и отчета, основная и дополнительная литература, учебно-методические пособия университета и другие материалы, связанные с профилем работы предприятия (подразделения), где проходят практику студенты, инструкции по эксплуатации технических средств и приборов, используемых на предприятии. В процессе прохождения практики рекомендуется использовать типовое программное обеспечение, пакеты прикладных программ и интернет-ресурсы, необходимые для углубленного изучения технологических процессов производства.

По результатам прохождения практики студентом готовится отчет.

9. Формы отчетности по практике

Для промежуточной аттестации по практике предоставляются следующие документы:

- направление на практику, заверенное руководителем предприятия
- индивидуальное задание с отметкой руководителя о выполнении (см. **Приложение 1**),
- характеристика с места практики (см. **Приложение 1**),
- отзыв руководителя практики (см. **Приложение 2**),
- дневник практики
- отчет о прохождении практики (см. **Приложение 3**).

В дневнике должны быть отражены результаты текущей работы и выполненных заданий.

Дневник технологической практики заполняется лично студентом. Записи о выполненных работах проводятся ежедневно. Достоверность записей проверяется руководителем и заверяется его подписью.

В отчете должны быть следующие разделы:

Титульный лист (прил. 2).

Содержание.

Введение (место прохождения практики; цель и задачи технологической практики).

1. Краткая характеристика предприятия (организационная структура предприятия).

2. Характеристика основных технологических процессов предприятия (организации).

3. Техника безопасности.

4. Индивидуальное задание (рабочее место и работы, выполнявшиеся студентом во время технологической практики).

5. Основная часть (подробное описание технологического процесса, в котором студент непосредственно принимал участие во время технологической практики, в случае прохождения практики в научном или научно-производственном учреждении необходимо описать суть выполненных практикантом работ и экспериментов: методики, материалы, статистическая обработка и анализ полученных результатов). Заключение (описание приобретенных навыков и умений, личное отношение к результатам технологической практики).

Список использованных источников. Приложения, содержащие исходные данные и промежуточные расчеты; иллюстрации в виде фотографий, рисунков, таблиц.

Объем отчета составляет 15-20 страниц компьютерного текста.

Отчет должен быть подготовлен в редакторе MicrosoftWord (XP/2003/2007) в форматах doc или docx. Поля 2 см со всех сторон.

Основной текст: отступ абзаца 1 см, выравнивание по ширине, без переносов, межстрочный интервал 1,5, шрифт TimesNewRoman кегль 14, обычный.

Разделы, пункты и подпункты: отступ абзаца 1 см, выравнивание по центру, без переносов, межстрочный интервал 1,5, шрифт TimesNewRoman кегль 14, полужирный.

Названия разделов отделяются от предыдущего раздела и от последующего текста пустой строкой. Названия пунктов и подпунктов, таблиц, рисунков пустыми строками не отделяются. В конце заголовка, разделов, названий рисунков и таблиц точки не ставятся.

Сноски в тексте не допускаются.

Таблицы. Заголовок таблицы состоит из слова Таблица № – Название таблицы, ее номера по порядку, шрифт TimesNewRoman 14 пт, обычный, прямой, располагается над таблицей по центру, отступ абзаца 1 см.

Табличные данные выравниваются по центру или по левому краю (шрифт TimesNewRoman 14 или 12 пт).

Рисунки должны быть вставлены в текст в виде графических файлов в формате jpg либо tiff. Название рисунка помещается непосредственно под объектом по центру и состоит из слова Рисунок № – Название рисунка, его номера по порядку, шрифт TimesNewRoman 14 пт, обычный, прямой, рисунок не должен включаться в формат рисунка.

Литература приводится в списке использованных источников. Нумерованный список без точек, должен быть составлен в алфавитном порядке, выравнивание по ширине, шрифт TimesNewRoman 14 пт, обычный.

Литературные источники содержат фамилии и инициалы авторов, название статьи, название журнала или сборника, том, год, номер или выпуск, страницы, а для книг – фамилии и инициалы авторов, полное название книги, место издания, издательство, год, количество страниц. Оформление по ГОСТ 7.1-2003.

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. 1. Агрохимия в условиях юга Восточной Сибири /В.В. Житов,А.А. Долгополов, Н.Н.Дмитриев - Учебное пособие Иркутск, ИрГСХА.2004.- 336с.
2. . Хуснидинов Ш.К., Долгополов А.А. Растениеводство Предбайкалья.: Учебное пособие. – Иркутск: ИрГСХА, 2000. – 462с.
3. Методические указания по прохождению производственной практики написанию отчетов для студентов направления подготовки 35.03.03 – агрохимия и агропочвоведение / Иркутский ГАУ; Дмитриева Е.Ш., Иркутск, 2018. – 28 с.

б) дополнительная литература:

1. Агрэкология / В.А. Черников, Р.М. Алексахин, А.В. Голубев и др.; Под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. – М.: Колос, 2000
2. Агрэкология. Методология, технология, экономика / В. А. Черников, И. Г. Грингоф, В. Т. Емцев и др. Под ред. В. А. Черникова, А. И. Чекереса. – М.: КолосС, 2004
3. Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. – М.: Колос, 1996
4. Черников В.А., Милащенко Н.З., Соколов О.А. Экологическая безопасность и устойчивое развитие. Книга 3. Устойчивость почв к антропогенному воздействию. Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 2001
5. Черников В.А., Соколов О.А. Экологически безопасная продукция. – М.: КолосС, 2009.
6. . Минеев В.Г., Ремпе Е.Х. Агрохимия, биология и экология почвы. – М., 1990
7. Соколов О.А., Бубнова Т.В. Атлас распределения нитратов в растениях. – Пушкино, 1989
8. 15. Соколов О.А., Черников В.А. Атлас распределения тяжёлых металлов в объектах окружающей среды. Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 1999
9. 16. Химическое загрязнение почв и их охрана. Словарь-справочник / Сост. Д. С. Орлов и др. – М.: Агропромиздат, 1991

11.2. Перечень ресурсов сети «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 Россельхозакадемии) <http://www.cnsnb.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/>

11.3. Перечень информационных технологий

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое программное обеспечение
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной 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 составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение профиль Агроэкология

Программу составил к.б.н., доцент Елена Шарифзяновна Дмитриева



Программа одобрена на заседании кафедры агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты

протокол №10 от «24» июля 2020_ г.



Заведующий кафедрой _____ Елена Шарифзяновна Дмитриева

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии агрономического факультета протокол № 11 от «24» июля 2020_ г.

Председатель

учебно-методической комиссии



Елена Николаевна Кузнецова.

Приложение 1

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

План _____ практики

Студент(ка) _____

Направление подготовки _____

Профиль _____

Группа _____

Факультет(институт) _____

Молодежный 20_____

Приложение 2

Характеристика с места практики

ХАРАКТЕРИСТИКА

руководителя практики от организации

(о работе студента: уровень теоретической подготовки студента, качество и объем выполнения заполнения 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.

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.

студент (очной, заочной) формы обучения

группы _____ курса _____

Руководитель практики от кафедры _____

Дата защиты отчета: « » _____ 20__ г.

Оценка _____

