

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.06.2021 09:33:35

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafd

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

Агрономический факультет  
Кафедра агроэкологии и химии

Утверждаю  
Декан факультета:



Зайцев А.М. \_\_\_\_\_  
« 26 » марта 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ** **«Технологическая практика»**

**Вид: производственный**  
**Тип: технологическая**

Направление подготовки  
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль подготовки  
Агрохимия и агропочвоведение

Уровень магистратуры

## **1. Цель и задачи практики**

### **Цель практики:**

закрепление и расширение теоретических знаний в области общепрофессиональных и специальных дисциплин, развитие аналитических способностей студентов магистерской подготовки, получение профессиональных умений и навыков и умений во время производственной практики при работе на сельскохозяйственном предприятии или в 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) магистратуры по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль подготовки Агрохимия и агропочвоведение.

Практика проводится во 2 семестре 1 курса для очной формы / на 1 курсе для заочной.

### **3. Вид практики и формы ее проведения**

Вид практики – производственный.

Тип практики – технологическая.

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

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

Технологическая практика проводится в следующей форме:

дискретно:

- по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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

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

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается Институтом экономики, управления и прикладной информатики 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/дирекция 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 производственной 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>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИД-1<sub>ук 3</sub>. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.</p> <p>ИД-2<sub>ук 3</sub>. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает и взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих интересов.</p> <p>ИД-3<sub>ук 3</sub>. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p> <p>ИД-4<sub>ук 3</sub>. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.</p> <p>ИД-5<sub>ук 3</sub>. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.</p>	<p><b>знать:</b> особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами</p> <p><b>уметь:</b> руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p><b>владеть:</b> способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>
<p>ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной</p>	<p>ИД-1<sub>опк-1</sub> Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии,</p>	<p><b>знать:</b> - влияние опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	агрочововедении и агроэкологии. ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.	культур; - <b>уметь:</b> - прогнозировать развитие и выявление численности вредителей, возбудителей болезней и сорной растительности <b>владеть:</b> навыками сбора информации, построения рабочей гипотезы, формулирования целей и задач эксперимента
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчётные документы	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> Информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. ИД-3 <sub>ОПК-4</sub> Формирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.	<b>знать:</b> - ГОСТы, методики и требования к составлению отчетов, написанию рефератов, публикаций, процедуры проведения публичных обсуждений <b>уметь:</b> - составлять отчеты, рефераты, готовить научные публикации <b>владеть:</b> навыками научного анализа, систематизации научных данных, обоснования и формулирования выводов, вести дискуссию аргументируя полученные результаты
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом. ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации. ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворительности работ.	<b>знать:</b> особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами <b>уметь:</b> руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия <b>владеть:</b> способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

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

Общая трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц или 540 часов, продолжительность - 10 недель.

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
-------	---------------------------------------	----------------------

1	Подготовительный. Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Изучение методик.	100
2	Основной. Обработка и анализ информации по выполняемым темам.	135
3	Формулирование выводов.	135
4	Заключительный (оформление отчёта по практике). Формирование текста отчёта, табличного материала, приложений Мероприятия по оформлению отчёта: подготовка отчетной документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики; сдача отчета о практике на кафедре	170
	Итого:	540

Вид аттестации: зачет с оценкой.

*Конкретное содержание* 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 организации<sup>1</sup>:*

- 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:*

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

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

## **8. Организация и структура практики**

Технологическая практика проводится во 2 семестре 1 курса для очной формы/на 1 курсе для заочной.

Базами проведения технологической практики являются кафедра агроэкологии и химии Иркутского ГАУ, научно-исследовательская лаборатория «Интродукция растений» Иркутского ГАУ, ЦАС «Иркутский» ФГБНУ НИИСХ, «Россельхознадзор», «Россельхозцентр» и агропромышленные предприятия, научно-исследовательские и проектные организации и т.п.

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

## **9. Формы отчетности по практике**

Для промежуточной аттестации по практике предоставляются следующие документы:

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

### **Требование к содержанию отчета**

Основной текст отчета должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа писчей бумаги формата А 4. Шрифт TimesNewRoman – обычный, размер – 14 pt, междустрочный интервал – одинарный, выравнивание «по ширине». Поля должны оставаться по всем четырём сторонам печатного листа: левое поле – 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзац должен равняться пяти буквенным знакам (1,25 см).

Структура отчета:

Введение (отразить цель и задачи практики).

Место и время прохождения практики

Проделанная работа (по разделам плана практики).

Заключение

## **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. Косулина, Л.Г. Физиология устойчивости растений к неблагоприятным факторам среды : учеб. пособие для вузов / Л. Г. Косулина, Э. К. Луценко, В. А. Аксенова ; отв. ред. А. Т. Мокроносов, 2011. - 235 с.

2. Муравин, Э.А. Агрохимия : учеб. для вузов / Э. А. Муравин, В. И. Титова, 2010. - 463 с.

3. Соловьев А. В. Агрохимия и биологические удобрения / А. В. Соловьев, Е. В. Надежкина, Т. Б. Лебедева. – М. : ФГОУ ВПО РГАУ, 2011. – Электрон. текстовые дан. // AgriLib : электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <http://ebs.rgau.ru/?q=node/162> .

4. Чулкина, В.А. Интегрированная защита растений: фитосанитарные системы и технологии : учеб. для вузов / В. А. Чулкина, Е. Ю. Торопова, Г. Я. Стецов, 2009. - 669 с.

б) дополнительная литература:

1. Добровольский, Г.В. Экология почв. Учение об экологических функциях почв : учеб. по дисциплинам специализаций для студентов вузов. обучающихся по спец. и направлению подгот. высш. проф. образования 013000 (020701) и 510700 (020700) "Почвоведение" : рек. УМО / Г. В. Добровольский, Е. Д. Никитин, 2012. - 410 с.

2. Агрохимические свойства почв и приёмы их регулирования: VI Сиб. агрохим. Прянишниковские чтения: материалы междунар. науч.-практ. конф., (Иркутск, 16-21 июля 2007 г.) / сост. Л. Ф. Ашмарина [и др.] ; под ред. Г. П. Гамзикова, 2009. - 412 с.

### **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 технологической практики

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

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

Программу составил:  Шеметова Инна Сергеевна

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

Заведующий кафедрой  Подшивалова Анна Кирилловна

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии агрономического факультета протокол № 7 от «26» марта 2021 г.

Председатель

учебно-методической комиссии  Кузнецова Елена Николаевна

## Приложение 1

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

План \_\_\_\_\_ практики

Студент(ка) \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Факультет(институт) \_\_\_\_\_

Молодежный 202\_\_\_\_







## Приложение 2 Характеристика с места практики

### ХАРАКТЕРИСТИКА

#### руководителя практики от организации

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

Настоящая характеристика дана студенту(ке) ...курса \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

**Название практики:** \_\_\_\_\_

**Наименование и реквизиты организации** (места прохождения практики), от которой дана характеристика: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование организации, адрес, телефон, электронная почта)

**Сроки прохождения практики:** \_\_\_\_\_

**Перечень работ, которые студент выполнил в организации:**

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

**Оценка работы студента на практике ответственным лицом:**

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

\_\_\_\_\_ (должность лица, выдавшего  
характеристику)

\_\_\_\_\_ (наименование организации)

\_\_\_\_\_ (подпись, Ф.И.О.)

Подпись \_\_\_\_\_ заверяю.

М.П.

## 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 «    » \_\_\_\_\_ 202\_ г. по «    » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

в \_\_\_\_\_

(место прохождения практики: \_\_\_\_\_)

Выполнил \_\_\_\_\_ Ф. И.О.

студент (очной, заочной) формы обучения

группы \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_

Дата защиты отчета: «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_



