

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА)
АГРОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ



У Т В Е Р Ж Д А Ю:
Проректор по учебной работе
профессор П.Б. Акмаров

П.Б. Акмаров
«01» *февраля* 2016 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Научно-исследовательская работа

Направление подготовки 35.03.04 Агронимия
Направленность (профиль): «Агронимия»

Квалификация выпускника БАКАЛАВР
Форма обучения – очная, заочная

Ижевск
2016

1. Пояснительная записка

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, организующей проведение практики (далее – руководитель практики от организации), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

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 за соблюдением сроков проведения практики и соответствием её содержания требованиям, установленным основной образовательной программой высшего образования (ООП ВО);

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

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;

проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

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

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя организации или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;

соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Результаты прохождения практики оцениваются и учитываются в порядке, установленном организацией.

При прохождении практик, предусматривающих участие в работах, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н (зарегистри-

рован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

При проведении выездных производственных практик обучающихся порядок оплаты проезда к месту проведения практики и обратно, а также дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), за каждый день практики, включая нахождение в пути к месту практики и обратно, устанавливаются локальным нормативным актом организации.

Обеспечение обучающихся проездом к месту проведения практики и обратно, а также проживанием их вне места жительства в период прохождения практики осуществляется Академией на условиях и в порядке, установленных локальным нормативным актом Академии.

Графиком учебного процесса и рабочим учебным планом предусмотрены учебные и производственная практики, в том числе преддипломная практика.

Цель практики:

формирование у обучающихся практических навыков проведения научно-исследовательских работ, овладение методами обработки теоретических и экспериментальных данных путем непосредственного участия в научно-исследовательской деятельности, а также сбор научно-аналитического материала для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

Задачи практики:

- подготовка к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований;
- знакомство с методами организации научных исследований, порядком работы над рефератами, курсовыми работами, научными статьями и выпускной квалификационной работой;
- приобретение навыков поиска инновационных решений в АПК;
- приобретение практических навыков подготовки и проведения экспериментальных исследований;
- овладение компетенциями по закладке и проведению полевых опытов в области растениеводства, агропочвоведения и, выполнению лабораторных анализов почвенных и растительных образцов;
- приобретение практических навыков оценки результатов научных исследований, внедрения их в производство, подготовки и публикации научных статей.

Место проведение практики: «УНПК-АГРОТЕХНОПАРК», АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» (опытное поле) или любое другое сельскохозяйственное предприятие, выпускающая кафедра ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.

Вид практики: производственная.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ практики: стационарная, выездная.

Форма практики: дискретная (путём чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий).

Отчетность - при выполнении программы практики студент должен представить руководителю отчёт, подготовленный в соответствии с методическими указаниями по практике.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

2. Место практики в структуре ООП ВО

Практика базируется на дисциплинах общенаучного и профессионального циклов основной образовательной программы 35.03.04 «Агрономия»

Практике «Научно-исследовательская работа» предшествует изучение дисциплин (практик):

Ботаника;
Физиология и биохимия растений;
Сельскохозяйственная микробиология;
Землеустройство;
Введение в агрономию;
Защита растений;
Генетика с основами биотехнологии;
Механизация растениеводства;
Основы научных исследований в агрономии
Почвоведение с основами геологии;
Агрометеорологии;
Качественный анализ растениеводческой продукции;
Защита растений;
Ландшафтоведение.

Практика «Научно-исследовательская работа» является логическим завершением изучения данных дисциплин.

Освоение практики «Научно-исследовательская работа» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик); выполнения и защиты выпускной квалификационной работы; подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена.

3 Планируемыми результатами обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

ПК-1 Готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

Знать	Уметь	Владеть
современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	применять современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	способность правильно интерпретировать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований в профессиональной деятельности

ПК-2 Способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утверждённым планам и методикам.

Знать	Уметь	Владеть
современные методы научных исследований в агрономии	применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утверждённым планам и методикам	методами научных исследований в агрономии

ПК-3 Способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства.

Знать	Уметь	Владеть
методы лабораторного анализа почвенных и растительных образцов	применить методы лабораторного анализа почвенных и растительных образцов и продукции растениеводства	способность правильно интерпретировать результаты лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства

ПК-4 Способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов.

Знать	Уметь	Владеть
методы статистической обработки результатов опытов	обобщить результаты исследований, провести статистическую обработку полученных результатов	способность к обобщению результатов статистической обработки и формулированию выводов

ПК-5 Способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ.

Знать	Уметь	Владеть
современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	современными информационными технологиями в производственной деятельности

ПК-6. Способностью анализировать технологический процесс как объект управления.

Знать	Уметь	Владеть
технологический процесс как объект управления	анализировать технологический процесс как объект управления	способностью анализировать технологический процесс как объект управления

ПК-7. Способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации.

Знать	Уметь	Владеть
стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации	определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации	методами определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации

4. Объем и содержание практики, 3 з.е./108 ч.

Вид и типы практик	Продолжительность		Пром. атт-ция	Компетенции
Производственная практика Научно-исследовательская работа	2 нед.	3,0 з.е.	диф. зачёт	ПК-1,2,3,4,5,6,7

Содержание практики. Научно-исследовательская работа студентов организуется поэтапно. Основными формами научно-исследовательской работы бакалавров являются:

- индивидуальная научная работа,
- написание реферата по теме научной работы;
- выполнение научно-исследовательской работы во время учебной и производственной практик;
- участие в выполнении научно-исследовательской работы совместно с профессорско-преподавательским составом;
- участие в работе студенческих научных кружков,
- выступление с сообщением на студенческом научном кружке;
- участие в студенческой научной конференции, в семинарах, олимпиадах, научно-технических выставках и конкурсах;
- выступление с докладом на студенческой научной конференции.

Научно-исследовательская работа бакалавров в период освоения основной образовательной программы представляет собой многоступенчатый процесс и подразделяется на несколько ключевых этапов.

1. Выбор направления исследования (III семестр). Этот этап, основанный на личном интересе и предпочтениях студента, предполагает решение следующих задач:

- анализ опубликованных результатов исследований и написание реферата;
- выявление актуальности и новизны исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- постановка цели и задач;
- разработка плана исследования.

Выбрав направление исследования, необходимо с помощью руководителя, утверждённого приказом ректора, сформулировать её тему. Тема исследования должна быть актуальной, отвечать современному уровню развития науки и носить признаки новизны. Название темы должно быть максимально лаконичным, раскрывать цель и задачи исследования.

После выбора темы необходимо провести поиск и анализ публикаций, обращая внимание на поставленные задачи. Знакомство с публикациями начинают с работ учёных академии, затем с зональными исследованиями, с работами учёных других регионов и с зарубежными публикациями. На основании не менее 20 проанализированных публикаций составляется план и пишется реферат, делая ссылки на все используемые источники, которые приводят в виде алфавитного списка в конце работы. Подготовленный и должным образом оформленный реферат представляют на проверку утверждённому руководителю. После положительной оценки реферата в четвёртом семестре до выезда в учебное хозяйство на практику по его содержанию студент выступает на студенческом научном кружке соответствующей кафедры.

Для реализации задач исследования студентом совместно с руководителем разрабатывается схема полевых опытов, определяется перечень полевых наблюдений и лабораторных исследований. Руководителем оформляется индивидуальное задание и выдаётся студенту до выезда на практику.

2. Экспериментальные исследования (IV (по возможности дополнительно VI) семестр). Этот этап является наиболее трудным и реализуется в летний период четвёртого и в пятом семестрах при консультационной поддержке руководителя. При реализации данного этапа предусматривается следующее:

- проведение полевых и лабораторных исследований в соответствии с выданным заданием;
- статистическая обработка полученных экспериментальных данных;
- сопоставление результатов экспериментов с теоретическими исследованиями, выявленными при написании реферата, и с поставленными задачами;
- написание отчёта.

3. Апробация результатов исследования. Полученные результаты исследования долж-

ны быть оценены в среде научных работников. Для этого предлагаются следующие этапы апробации:

- проверка отчёта и его оценка руководителем (начало пятого семестра);
- доклад на студенческом научном кружке выпускающей кафедры (до зимней сессии пятого семестра);
- доклад на студенческой научной конференции в вузе (шестой семестр);
- доклад на региональных и всероссийских конференциях;
- участие в конкурсе студенческих научных работ и инновационных проектов;
- защита выпускной квалификационной работы (завершение восьмого семестра).

Выпускник бакалавриата подготовлен для продолжения обучения на следующем уровне – в магистратуре, где научно-исследовательская работа является основной формой обучения и подготовки к профессиональной деятельности.

Отчётность по практике. По окончании практики студент должен представить руководителю отчёт, подготовленный в соответствии с заданием по научно-исследовательской работе.

5 Особенности прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах, индивидуально.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить отчет, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения отчета предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - отчет по практике выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

6 Отчетная документация по практике

- Отчет по практике
- Отзыв руководителя от организации

7 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

7.1. Методические материалы оценки

Контроль прохождения студентами практики проводится в устной форме. Методы контроля - в виде защиты отчета по практике, опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме.

7.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкалы и критерии оценки студентов по практике

Компетенция	Виды работ	Шкала оценивания	Критерии оценивания
ПК-1,2,5	Выбор темы исследований и выполнение научного поиска по изучаемой проблеме	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.
		4 Хорошо	студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, по-

			казал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности
		3 Удовлетворительно	студент, посредством овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета
		2 Не удовлетворительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики

ПК-4,5	Выполнение исследований и анализов в лабораторных условиях	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.
		4 Хорошо	студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности
		3 Удовлетворительно	студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литерату-

			рой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета
		2 Не удовлетворительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики
ПК-1,2,3,4,5,6,7	Осуществление расчетно-графического этапа исследований, статистическая обработка результатов	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.

		<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>
		<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредством овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>
		<p>2 Не удовлетворительно</p>	<p>студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике,</p>

			допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики
ПК-3,4,5	Проведение исследований в полевых условиях	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.
		4 Хорошо	студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности
		3 Удовлетворительно	студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания,

			умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета
		2 Не удовлетворительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики

8 Вопросы для промежуточной аттестации

1. Цель и задачи исследований. Основные принципы и требования их проведения.
2. Требования по выполнению научного поиска информации по теме научных исследований
3. Требования по выполнению анализа и синтеза информации по теме научных исследований
4. Принципы и требования к планированию исследований.
5. Принципы построения схем однофакторных опытов.
6. Принципы построения схем многофакторных опытов.
7. Предмет и методы исследований (агронômических, агрохимических, почвенных, агроэкологических).
8. Ведение учетной документации полевых опытов и других видов исследований
9. Требования к выбору участка для закладки полевых опытов

10. Особенности закладки опытов с минеральными, органическими, микробиологическими удобрениями Требования к закладке опытов с минеральными и органическими удобрениями (вегетационных, микрополевых, мелкоделяночных, полевых, производственных).
11. Требования к оформлению полевых опытов
12. Требования к внесению удобрений при закладке опытов с удобрениями
13. Учеты и наблюдения за состоянием растений в опытах
14. Отбор растительных проб для диагностики минерального питания в полевых опытах
15. Отбор почвенных проб в полевых опытах
16. Учет урожайности сельскохозяйственных культур при механизированной уборке в полевых опытах
17. Учет биологической урожайности сельскохозяйственных культур и структуры урожая
18. Требования к закладке разрезов при почвенных и агроэкологических исследованиях
19. Требования к изучению почв по разрезам. Определяемые показатели
20. Отбор почвенных проб в почвенных исследованиях
21. Использование полевых методов анализа в исследованиях (почвенных, агрохимических и агроэкологических)
22. Требования к закладке опытов в агроэкологических исследованиях. Определяемые показатели.
23. Отбор почвенных проб в агроэкологических исследованиях при изучении загрязнения сельскохозяйственных угодий
24. Требования к хранению и подготовке к анализам почвенных проб
25. Требования к хранению и подготовке к анализам растительных проб
26. Методы определения физических свойств почв в исследованиях (агрохимических, почвенных, агроэкологических)
27. Методы определения химических свойств почв в исследованиях (агрохимических, почвенных, агроэкологических)
28. Методы определения биологических свойств почв в агрохимических, почвенных, агроэкологических исследованиях
29. Методы анализа растительных проб в исследованиях (агрохимических, агроэкологических)
30. Общие требования к проведению лабораторных анализов почвенных и растительных проб
31. Методы оценки достоверности результатов исследований. Дисперсионный анализ
32. Использование корреляционно-регрессионного анализа в исследованиях (агрохимических, почвенных и агроэкологических)
33. Требования к составлению отчетов по научно-исследовательской работе в области агрохимии, почвоведения и агроэкологии. Разделы отчета.
34. Требования к оформлению таблиц в отчетах по научно-исследовательской работе
35. Требования к оформлению рисунков в отчетах по научно-исследовательской работе
36. Требования по составлению презентаций к научным докладам

37. Требования по составлению научных докладов, их представление перед аудиторией

9 Перечень учебной литературы

1. Методики агрономических исследований : учебно-методическое пособие для аспирантов, студентов магистратуры и бакалавриата / сост. А. М. Ленточкин [и др.]. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2018. - 172 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=19880&id=22642>
2. Основы научных исследований в агрономии : практикум для студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата «Агрономия», «Агрохимия и агропочвоведение» / сост. Т. Е. Иванова. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 141 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12991>
3. Макаров, В. И. Агрохимический анализ почв (с сервисной программой обработки результатов лабораторных испытаний при проведении агрохимических анализов) : учебное пособие / В. И. Макаров. - Ижевск : [б. и.], 2014. - 72 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12759>; <http://lib.rucont.ru/efd/327135/info>
4. "ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления" (введен в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2017 N 1494-ст).
5. Иванова Т. Е. Основы научных исследований в агрономии. Электронное учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата «Агрономия» очной и заочной форм обучения, «Агрохимия и агропочвоведение» очной формы обучения (на платформе moodle). Режим доступа: <http://moodle.izhgsha.ru/course/view.php?id=173>.
6. Статистические методы в агрономии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к практическим занятиям для направлений подготовки «Агрономия» и «Агрохимия и агропочвоведение», сост. Иванова Т. Е. - Ижевск: , 2014. - Режим доступа: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12849>.
7. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Выпуск 1. Общая часть / под общ. ред. М. А. Федина. – Москва, 1985. – 269 с.
8. Основы научных исследований в агрономии : метод. указания / сост. Т. Е. Иванова. – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 65 с. – Режим доступа: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&type=b&c=1&id=4885>.

10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.
2. <http://portal.izhgsha.ru> - Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА».
3. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт».
4. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Перечень программного обеспечения

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

11.2 Перечень информационно-справочных систем

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

12. Материально-техническое обеспечение

При проведении выездных производственных практик используется материально-техническая база сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств, научно-исследовательских учреждений и других специализированных организаций.

При проведении стационарных практик используется:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий).

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий).

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска, экран. Необходимым лабораторным оборудованием.

Помещение для самостоятельной работы.

Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА)
АГРОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

кафедра растениеводства

Индивидуальное задание

на производственную практику
«Научно-исследовательская работа»

Студенту _____
Тема научной-исследовательской работы _____

Место проведения: _____

Цель и задачи _____

Схема опыта: _____

Перечень наблюдений и исследований: _____

Порядок выполнения работ в опыте: _____

Дата выдачи

Руководитель

Задание принял к исполнению

Форма отзыва руководителя

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

ОТЗЫВ

по производственной практике

Студент _____
(Ф.И.О. полностью)

с _____ 20 __ г. по _____ 20 __ г. прошёл производственную

практику в _____
(наименование профильной организации)

(оценка отношения к практике, уровень теоретической подготовленности, приобретение практических
навыков, своевременность выполнения заданий и поручений, аккуратность в ведении документации,

активность в работе, инициативность, дисциплинированность,

готовность к профессиональной деятельности)

Заключение

Рекомендуемая оценка по итогам практики _____

Руководитель от организации

(подпись, дата, И. О. Фамилия)

**Пример оформления титульного листа отчёта
о производственной практике**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра растениеводства

ОТЧЁТ

о производственной

_____ практике

в УНПК «Агротехнопарк» Воткинского района

Удмуртской Республики

(наименование организации, где проходила практика)

Выполнил: студент _____ группы _____ И. И. Иванов
(дата, подпись)

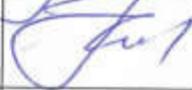
Руководитель от организации: доцент _____ А. И. Петров
(дата, подпись)

Руководитель от профильной организации:
главный агроном _____ С. С. Сергеев
(дата, подпись)

Дифференцированный зачёт _____

Ижевск 20____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	3, 14-19, ФОС	30.08.2016г №1	
2	3, 14-19, ФОС	28.08.2017г №3	
3	14-19, ФОС	28.08.2018г №1	
4	14-19, ФОС	27.08.2019г №1	
5	14-19, ФОС	28.08.2020г №1	
6	14-19, ФОС	20.11.2020г №9	
7.	14-18 ФОС	30.08.2021г №1	