

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Аграрных технологий

Кафедра Технологии производства сельскохозяйственной продукции



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) ПРАКТИКИ

вид практики Б2.О.02.02 (П) Научно – исследовательская работа

по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 Агрономия

по профилю подготовки Агрономия

квалификация (степень) выпускника Бакалавр

форма обучения очная / заочная

год начала подготовки 2019

МАЙКОП

Рабочая программа по производственной (научно исследовательской работе) практике разработана на основании ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 Агрономия

Составитель рабочей программы:

доц., канд. биол. наук, доцент



Шаова Ж.А.

Рабочая программа по практике утверждена на заседании кафедры технологии производства сельскохозяйственной продукции протокол № 8 от «23» 04 2019

Заведующий кафедрой

«23» 04 2019 г.



Мамсиров Н.И.

1. Цели и задачи производственной (научно исследовательской работы) практики

Основные цели проведения и организации НИР практики состоят:

- В закреплении и расширении знаний, полученных за время обучения в соответствии с программой практики.
- . в изучении организационной структуры предприятия, организации научно-исследовательской, почвенно-климатических условий, экономики и хозяйственной деятельности конкретных предприятий в целом и отдельных их отраслей
- в ознакомлении с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- в участии студентов в конкретном производственном процессе или исследовании;
- приобретении навыков по организации и технике выполнения технологических процессов растениеводства;

Задачи НИР практики:

Для эффективного достижения целей студенты за время практики должны осуществить выполнение нижеперечисленных задач:

- уяснить сущность и социальную значимость своей будущей профессии;
- иметь ориентацию на профессиональное мастерство;
- уметь использовать методы научно-технического творчества для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью;
- уметь на научной основе организовать свой труд и владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в профессиональной деятельности;
- изучении и обобщении опыта передовых сельскохозяйственных производителей, отдельных фермеров, арендаторов;
- содействии совершенствованию и широкому внедрению в сельскохозяйственное производство прогрессивных технологий и передового опыта;
- проанализировать мероприятия по безопасности жизнедеятельности и обеспечению экологической чистоты, планирования и финансирования разработок.
- использование инновационных технологий.

2. Место практики в структуре образовательной программы. Форма и способ проведения производственной (НИР) практики

2.1. Место практики в структуре образовательной программы.

Научно исследовательская работа (практика) является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 Агрономия (бакалавриат). Практика является видом учебных занятий, ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Программа практики основывается на теоретических знаниях и практических навыках, приобретенных обучающимися в ходе освоения основной профессиональной образовательной программы образования по направлению «Агрономия» профиль «Агрономия».

Научно исследовательская работа (практика) входит в «Блок 2 Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень образования – бакалавриат). Практика включает в себя практику по реализации теоретических знаний в области агрономии при решении конкретных исследовательских задач. Практика проводится в соответствии с содержанием и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», учебным планом, а также Положением о порядке проведения практики бакалавров, ут-

верждённым Учёным советом ФГБОУ ВО «МГТУ».

Практика направлена на дальнейшее углубление и закрепление теоретических и исследовательских знаний, полученных в ФГБОУ ВО «МГТУ», приобретение необходимых навыков исследовательской работы и сбор необходимого материала для написания выпускной квалификационной (бакалаврской) работы (ВКР).

Основными базами для прохождения практики по агрономии являются:

1. Майкопская опытная станция ВИР (МОС ВИР), п. Подгорный Майкопского района
2. Адыгейский НИИ сельского хозяйства, г. Майкоп, п. Подгорный
3. Адыгейский филиал НИИЦиСК, Майкопский район, п. Цветочный
ООО «Радуга», п. Тульский

2.2. Форма проведения практики

По форме проведения НИР (практика) является непрерывной и организуется путем выделения в календарном учебном времени для проведения практики.

2.3. Способ проведения практики

Способ проведения практики – выездная, стационарная.

Бакалаврам предоставлен выбор прохождения практики:

- на основе прямых договоров, заключенных между организацией и Университетом;
- в форме самостоятельного практикума: обучающийся самостоятельно находит организацию в качестве базы практики и информирует Отдел практики о месте её прохождения за две недели до начала практики.

Научно исследовательская работа (практика), предусмотренная ФГОС ВО и организуемая на базе сторонних организаций, осуществляются на основе договоров между Университетом и соответствующими предприятиями, организациями и учреждениями. В договоре Университет и предприятие (организация и Учреждение) оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практик, в том числе и по назначению двух руководителей практики: от Университета и предприятия или организации или учреждения. По окончании практики в установленный срок, предусмотренный программой практики, студенты сдают на проверку научному руководителю отчет.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной Научно исследовательской работы (практики), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения производственной (НИР) практики направлен на формирование следующих компетенций:

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; (ИД -1; ИД-2; ИД-3);

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах) (ИД-4);

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ИД – 3);

ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; (ИД-1; ИД-2)

ПКУВ-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур.

В результате прохождения производственной практики бакалавр должен:

Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; функциональные стили современного языка; основы ораторского искусства и особенности аргументации; стили делового общения; вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; методику проектирования систем земледелия с целью формирования высококорентабельного сельскохозяйственного производства;

методы проведения экспериментальных исследований в области агрономии и почвенной и растительной диагностики; методику подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву;

Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности; выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, предполагающих получение нового знания, требующих разработки инновационных подходов и методов решения; знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; представлять свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях; использовать нормативно правовую, проектную, нормативно-технологическую и научно-исследовательскую документацию в области агрономии; проводить экспериментальные методы исследования и анализа по поставленной проблеме в области агрономии и проводить апробацию полученных результатов; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву

Владеть: технологией разработки и реализации проектов, навыками применения современного инструментария для решения экономических задач; методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов; современными информационно-коммуникативными средствами в процессе общения; навыками коммуникации в профессиональной области; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения. - навыками межличностного делового общения на русском и иностранном (ых) языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий; навыками разработки проектной и рабочей технической документации в области сельского хозяйства в соответствии с действующими нормативными документами; навыками работы с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым в агрономии; методикой подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву.

4. Объем практики

Форма обучения	Семестр обучения	Общая трудоемкость практики			Форма контроля
		в неделях	в зачетных единицах	в академических часах	
ОФО	7	17 <i>распределенная</i>	12	432	экзамен
ЗФО	8	8	12	432	экзамен

5. Структура и содержание практики

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ на практике, включая са- мостоятельную работу бакалавров и трудоемкость, в том числе контактные часы		Бюджет Времени (недели, дни)	
				ЗФО	ОФО рассредоточен- ная
1.	Организация прак- тики	Постановка целей и задач перед обучающимися, определение мест практики, подписание договоров на практику с предприятием	72/2,0	2 дня	2 дня
2.	Подготовительный этап	Проведение инструктажа по технике безопасности с обучающимся. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач.	72/2,0	3 дня	10 дней
3.	Исследователь- ский этап	Проведение наблюдений за ростом и развитием изучаемых культур, густотой стояния, засоренностью полей, развитием вредителей и болезней, сроками созревания. Оценка величины и качества урожая.	72/2,0	15 дней	20 дней
4.	Научно- производственный (эксперименталь- ный, исследова- тельский этап)	Работа по заданной тематике. Выполнение всех видов работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики и для подготовки выпускной квалификационной работы: натурные исследования, лабораторные исследования, постановки экспериментов и др.	72/2,0	15 дней	20 дней 10 дней
5.	Обработка и ана- лиз полученной информации	Проведение камеральной обработки полученных данных, математические и статистические расчёты, сопоставление полученных сведений с имеющимися данными исследований в области проблемы проведения работ.	72/2,0	14 дней	18 дней
6	Подготовка отчёта по практике	Написание отчёта к преддипломной практике, подготовка доклада и презентации. Написание статей по теме исследования. Защита результатов практики.	72/2,0	5 дней	5 дней
Итого:			432/12	8 нед.	17 нед.

6. Формы отчетности по производственной (НИР) практике

Формами отчетности по практике являются дневник по практике и отчет по практике о проделанной работе.

Дневник практики является основным документом, отражающим вид практики, сроки прохождения, индивидуальное задание и краткое содержание ежедневной работы.

Студенту перед выходом на практику необходимо ознакомиться с правилами его заполнения, сделать соответствующие отметки, записать индивидуальное задание, выданное руководителем и календарный график прохождения практики. Далее дневник заполняется ежедневно в соответствии с выполняемой работой. Записи о выполненной работе должны быть конкретными и заверяться подписью руководителя практики.

Отчет по производственной практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчёта должен составлять 20 -25 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210 x 297 мм). Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, полуторного интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: с левой стороны листа оставляют поле не менее 30 мм, справа 10 мм, сверху и снизу 20 мм. Абзацный отступ в тексте 1,25 см. Все страницы имеют сквозную нумерацию. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа. Отчет может иллюстрироваться таблицами, фотографиями, рисунками, графиками в тексте, а также выноситься в приложение.

В отчете должны быть следующие разделы:

Оглавление

Введение. Обоснование актуальности темы ВКР, значение ее для народного хозяйства

1. Агробиологические особенности исследуемой культуры (обзор литературы). Значение и распространение культуры, ее биологические особенности, агротехника, урожайность и способы ее повышения, качество продукции в зависимости от применяемых агроприемов.

2. Условия проведения эксперимента. Объекты и методы исследования.

Список литературы

Приложение

На первой странице помещается название отчета, фамилия и инициалы студента-практиканта.

На второй странице приводится оглавление с указанием страниц.

На третьей странице указывается место прохождения практики, ее начало и конец, продолжительность в днях, фамилии и инициалы руководителей практики от университета и хозяйства. Далее излагается отчет в соответствии с ранее приведенной схемой.

В приложении - таблицы, рисунки, схемы, материалы вспомогательного характера, нормативные документы, акты и т.д.

По итогам преддипломной практики комиссия, назначенная заведующим кафедрой, не позднее двухнедельного срока после окончания практики аттестует студента на основании защиты оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета.

За неделю до назначенного срока аттестации по итогам практики студент должен сдать отчет руководителю практики на проверку.

По итогам выставляется дифференцированный зачет с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). При оценке работы студента на практике принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от университета.

По итогам производственной практики студенты составляют и защищают отчет, к которому прилагается дневник производственной практики. В дневнике ежедневно описываются виды работы, с которыми ознакомился студент. В конце каждой недели дневник дается на подпись руководителю практики от хозяйства. Записи в дневнике используются студентом при написании отчета о практике, выпускной квалификационной работы. Время проведения аттестации – начало сентября.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры.

В качестве промежуточной аттестации за прохождение производственной практики

Предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)	Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОПОП ВО
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	
3	Экология
4	Правоведение
4	Экономика
7	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
1,2,3	Иностранный язык
1	Русский язык и культура речи
1	Адыгейский язык
7	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	
3,4	Проектный практикум
7	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
7	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
8	Производственная (Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	

1	Неорганическая и аналитическая химия
1	Ботаника
1	Микробиология
2,3	Физиология и биохимия растений
3,4	Почвоведение с основами геологии
3,4	Проектный практикум
5,6	Агрехимия
7,8	Селекция и семеноводство полевых культур
4,5	Защита растений
5	Основы научных исследований в агрономии
8	Биология почв
8	Экологическое почвоведение
7	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
8	Производственная (Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	
7,8	Селекция и семеноводство полевых культур
4,6	Производственная (Технологическая практика)
7	Производственная (Научно-исследовательская работа)
8	Производственная (Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	Экономика
6	Маркетинг
7	Организация производства и предпринимательства в АПК
7,8	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Производственная практика (Научно исследовательская работа)
8	<i>Производственная практика (технологическая)</i>
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	<i>Производственная практика (технологическая)</i>
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
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					
знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; функциональные стили современного языка; основы ораторского искусства и особенности аргументации; стили делового общения; вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке; использовать знание языковых норм, знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; представлять свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях;	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: современными информационно-коммуникативными средствами в процессе общения; навыками коммуникации в профессиональной области; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения. - навыками межличностного делового общения на русском и иностранном (ых) языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)

<p>знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; функциональные стили современного языка; основы ораторского искусства и особенности аргументации; стили делового общения; вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Разделы отчета, зачет</p>
<p>уметь: вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке; использовать знание языковых норм, знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; представлять свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях;</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Учения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p>владеть: современными информационно-коммуникативными средствами в процессе общения; навыками коммуникации в профессиональной области; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения. - навыками межличностного делового общения на русском и иностранном (ых) языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

<p>знать: нормативные правовые акты</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Разделы отчета, зачет</p>
--	-----------------------------	------------------------	---	--	------------------------------

уметь: оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками разработки проектной и рабочей технической документации при производстве продукции растениеводства в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проекты и производственные процессы	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
знать: методы проведения экспериментальных исследований в области агрономии и почвенной и растительной диагностики;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: проводить экспериментальные методы исследования и анализа по поставленной проблеме в области агрономии и проводить апробацию полученных результатов;	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками работы с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым в агрономии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур					
знать: методику подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет

уметь: обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: методикой подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются проблемы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контролируемые разделы отчета

Раздел 1. Характеристика предприятия

Почвенно - климатические условия

Характеристика хозяйства.

Анализ структуры управления организации

Раздел 2. Процессы протекающие в организации

Критический анализ деятельности хозяйства и состояния его отраслей

Процесс контроля в организации

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию отчета по практике

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, отражающие общие сведения об организации, используются годовые отчеты хозяйства, данные почвенного и агрохимического обследования, материалы гидрометслужбы, данные научных учреждений и сортоучастков, рекомендации сельскохозяйственных органов, опыт передовиков, записи в дневнике. Работу над отчетом начинают с первых дней практики и заканчивают в ее конце.

В отчете дается отмечаются положительные стороны и недостатка. Все основные показатели подтверждаются таблицами с данными за последние два-три года, что позволяет проследить их в динамике. К таблицам и иллюстрациям даются краткие четкие названия. Все слова в отчете пишутся полностью, кроме общепринятых сокращений.

Отчет должен содержать замечания студента, предложения и пожелания, направленные на улучшение работы предприятия.

На первой странице помещается название отчета, фамилия и инициалы студента-практиканта.

На второй странице приводится содержание с указанием страниц.

На третьей странице пишется введение: место прохождения практики, ее начало и конец, продолжительность в днях, фамилии и инициалы руководителей практики от университета и хозяйства. Далее излагается отчет в соответствии с ранее приведенной схемой.

В приложении - таблицы, рисунки, схемы, материалы вспомогательного характера, нормативные документы, акты и т. д.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчета; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчета; итоги защиты отчета обучающимся.

Критерии дифференциации оценки по практике:

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания полученные во время прохождения практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но

допускает в отчете некоторые неточности, которые может пояснить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки понятий, нарушения логической последовательности в изложении разделов программы практики, но при этом он владеет основными разделами учебной практики, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания на практике.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания отчета по практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. Вальков, В.Ф. Почвоведение [Эл. ресурс]: учебник / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. – Москва: Юрайт, 2014. – 527 с.

2. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. – СПб.: Лань, 2012. – 288 с.

3. Орошаемое земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.И. Кузнецова [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 166 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=339304>

4. Глухих, М.А. Земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.А. Глухих, О.С. Батраева. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 216 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/122157>

5. Труфляк, Е.В. Точное земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 376 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/122186>

6. Ториков, В.Е. Общее земледелие. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 204 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/119628>

6. Земледелие [Эл. ресурс]: практикум: учебное пособие / Г.И. Баздырев и др. – М.: Инфра-М, 2014. – 424 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа:

7. Кидин, В.В. Агрохимия [Эл. ресурс]: учебное пособие / В.В. Кидин. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 351 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа:

8. Посыпанов, Г.С. hРастениеводство [Эл. ресурс]: учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 612 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=495875>

9. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.И. Баздырев и др. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 302 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=391800>

10. Защита растений от вредителей [Электронный ресурс]: учебник / [Н.Н. Третьяков и др.]; под ред. Н.Н. Третьякова, В.В. Исаичева. – СПб.: Лань, 2012. – 528 с. – ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/3197/>

11. Защита растений от вредителей: учебник / [Н.Н. Третьяков и др.]; под ред. Н.Н. Третьякова, В.В. Исаичева. – СПб.: Лань, 2012. – 528 с.

12. Механизация растениеводства [Эл. ресурс]: учебник / В.Н. Солнцев и др. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 400 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515508>

13. Мамсиров, Н.И. Системы земледелия [Эл. ресурс]: учеб. пособие / Н.И. Мамсиров. – Майкоп: Пермяков, 2014. – 306 с. – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000053007>

14. Мамсиров, Н.И. Системы земледелия: учеб. Пособие / Н.И. Мамсиров. – Май-

коп: Пермяков, 2014. – 306 с.

б) дополнительная литература

1. Горбылева, А.И. Почвоведение [Эл. ресурс]: учебное пособие/ А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский; под ред. А.И. Горбылевой. – М.: Инфра-М; Мн.: Новое знание, 2014. – 400 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=413111>

2. Ганжара, Н.Ф. Почвоведение [Эл. ресурс]: практикум: учебное пособие / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 256 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368459>

3. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник для студентов вузов / Б.А. Доспехов. – Москва: АльянС, 2014. – 351 с.

4. Герасимов, Б.И. Основы научных исследований [Эл. ресурс]: учебное пособие/ Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. – М.: Форум: Инфра-М, 2015. – 272 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509723>

5. Посыпанов, Г.С. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков - М.: ИНФРА-М, 2019. - 612 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:

6. Основы агрономии [Электронный ресурс]: учебное пособие (для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, 35.04.04 Агрономия, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 35.06.01 Сельское хозяйство) / Н.И. Мамсиров [и др.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2018. - 324 с. - Режим доступа:

7. Журина, Л.Л. Агрометеорология [Электронный ресурс]: учебник / Л.Л. Журина. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 350 с. - ЭБС «Znanium.com»

в) информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: официальный сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва. – URL: <http://mcsx.ru/>

2. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ): сайт. – Москва, 1998. – URL: <http://www.cnsnb.ru/>

3. Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ): сайт / Всероссийский научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства Российской академии сельскохозяйственных наук. – Москва. - URL: <https://vim.ru/publications/journals/>

4. Agrovuz.ru: единый портал аграрных вузов России: сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва, 2011. - URL: <http://agrovuz.ru/>

5. Росинформагротех: сайт / Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса» (ФГБНУ «Росинформагротех»). – Москва, 2005. - URL: <https://rosinformagrotech.ru/>

6. База данных АГРОС: сайт / Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук(ЦНСХБ). – Москва, 2005. - URL: <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

7. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Сельское и лесное хозяйство: федеральный портал: учебно-методическая библиотека / Министерство просвещения Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию России, ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика" – Москва, 2005. - URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.21/

8. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): сайт / Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ), Российский Фонд Фундаментальных Исследований. – Москва, 2002. - URL: <http://www.cnshb.ru/akdil/>

9. Ежедневное аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве. Российский аграрный портал: сайт / Издательский дом «Независимая аграрная пресса». – Москва, 2008. - URL: <http://agroobzor.ru/>

10. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» (ФГБУ «Госсорткомиссия»): сайт. – Москва, [1994?]. – URL: <https://gossort.com/>

11. АГРОФАК. Помощник агронома: сайт / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия (БГСХА), Гродненский государственный аграрный университет (ГГАУ). – [Минск], [20--?]. - URL: <https://agrofak.com/>

12. AGRIS: International Information System for the Agricultural Science and Technology: сайт / Организация ООН по сельскому хозяйству и продовольствию, Национальные информационные центры стран членов FAO. – Рим, 1975. - URL: http://agris.fao.org/agris-search/index.do?request_locale=ru&recordID=&query=&sourceQuery=&sortField=&sortOrder=&agrovocString=&advQuery=¢erString=&enableField=

13. NAL Online Catalog – AGRICOLA: сайт / United States Department of Agriculture National Agricultural Library. – [Вашингтон], 1970. - URL: <https://agricola.nal.usda.gov/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

9.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Операционная система «Windows»	Договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; распространяемое свободно (бесплатное не требующее лицензирования)
Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»	v22.4.73, от 17.11.2016
Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»	№ лицензии 26FE -000451-5729CF81. Срок лицензии 07.02.2016
Офисный пакет «WPS Office»	Бесплатно, 01.02.2016
Программа для работы с архивами «7zip»	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe Reader»	01.02.2016, свободная лицензия

9.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>)
2. Электронная библиотечная система «IPRBooks» (<http://www.iprbookshop.ru>)
3. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>)
4. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: ул. Первомайская, 210, 3 этаж, ауд. 2-32 Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ул. Первомайская, 210, 3 этаж, ауд. 2-37 Компьютерный класс: ул. Первомайская, 210, 3 этаж, ауд. 2-30	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования); Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; Офисный пакет «WPS office»; Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader».
Помещения для самостоятельной работы		
Учебные аудитории для самостоятельной работы: ул. Первомайская, 210, 3 этаж, ауд. 2-32 В качестве помещений для	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьюте-	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое

<p>самостоятельной работы могут быть: компьютерный класс, читальный зал: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.</p>	<p>рами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>(бесплатное не требующее лицензирования); Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; Офисный пакет «WPS office»; Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader».</p>
---	--	--

Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу Б2.В.02.02 (П) Научно исследовательская работа _____

для направления 35.03.04. Агрономия _____

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры технологии производства сельскохозяйственной продукции

« ____ » _____ 20__ г

Заведующий кафедрой _____