

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.10.2023 11:53:27

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования**

по направлению подготовки 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Б2.О.01.02(П) Производственная практика

Профиль «Агроэкология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	агрохимии и почвоведения
Разработчик канд. с.-х. наук, доцент	Н.К. Трубина

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к освоению этапов прохождения практики, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры к прохождению производственной практики и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений подойдете к семестровой аттестации. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1 Место производственной практики в подготовке бакалавра

Освоение производственной практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами после освоения дисциплин Блока 1: «Общее почвоведение», «Агрохимия», «Земледелие», «Растениеводство», «Агропочвоведение», «Система удобрений», «Инструментальные методы исследования в агрохимии и почвоведении», «Диагностика качества сельскохозяйственных культур», «Информационные технологии в агрохимии и почвоведении».

Цель практики - формирование у бакалавров общекультурных и профессиональных компетенций, направленных на систематизацию, закрепление и углубление теоретической подготовки, полученной в процессе обучения в университете, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- общее ознакомление со структурой предприятия (учреждения, организации), функциями подразделения и основной сферой деятельности;
- общее ознакомление с производством в целом и его структурными подразделениями, с основами технологических процессов;
- изучение функций и должностных обязанностей персонала;
- обучение методам и приёмам научных исследований;
- получить навыки в проведении лабораторных, полевых, камеральных исследований;
- приобретение профессиональных навыков выполнения работ и должностных обязанностей;
- освоение вычислительной техники и информационных технологий, применяемых в данной профессиональной деятельности;
- ознакомление с научной организацией труда в производственных коллективах;
- ознакомление с основным оборудованием и приборами, изучение правил их эксплуатации и работы;
- привитие навыков бережного отношения к окружающей среде, методов безопасного производства работ, экономии ресурсов производства;
- закрепление и расширение теоретических и практических навыков применительно к профилю будущей работы;
- сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы;
- подбор необходимых экспериментальных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- изучение литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- овладение современными информационными технологиями сбора, обработки, редактирования и представления результатов научно-исследовательской деятельности, умение работать с конкретными программными продуктами и ресурсами сети Интернет;
- подготовка отчёта о практике с выводами по результатам проделанной работы.

В результате прохождения практики обучающийся должен

Знать:

- оптимальные параметры агрохимических и агрофизических свойств почв для получения высоких и устойчивых урожаев с.-х. культур в различных климатических зонах страны;
- основы почвенного картирования и агрохимического обследования почв;
- методы почвенных и агрохимических исследований;
- современные инструментальные методы анализа почв, растений и других сельскохозяйственных объектов;
- основы минерального питания сельскохозяйственных культур в разные периоды их роста и развития с целью получения качественной продукции;
- химический состав, свойства органических и минеральных удобрений, агромелиорантов;
- методы определения доз удобрений для получения планируемых урожаев сельскохозяйственных культур, а также мелиорантов для улучшения свойств почв;
- методику составления системы применения удобрений в севооборотах различных почвенно-климатических зонах страны;
- методы рационального использования почв и воспроизводства ее плодородия.

Уметь:

- проводить почвенное и агрохимическое обследования;
- составлять почвенные и агрохимические картограммы;
- оценивать пригодность агроландшафтов для возделывания сельскохозяйственных культур;
- обосновать необходимость проведения мелиоративных работ;
- разрабатывать системы применения удобрений;
- применять средства химизации земледелия с учетом охраны окружающей среды;
- планировать и проводить научные исследования;
- производить расчет экономической эффективности применения удобрений.

Таблица 1. Перечень компетенций формируемых в результате прохождения производственной практики:

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Компетенции, в формировании которых задействована практика		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной учебной дисциплины (как ожидаемый результат её освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
	1		2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	ИД –1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы в профессиональной деятельности.	Знает современные технологии, применяемые в профессиональной деятельности	Умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, а также справочные материалы в профессиональной деятельности, делать прогноз развития болезней и вредителей	Владеет навыками формулирования выводов по полученным данным научных исследований, и обоснования их применения в профессиональной деятельности
ОПК-5	Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	ИД –1 _{ОПК-5} Участствует в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии и почвоведения.	Знает методику проведения экспериментальных исследований в области агрохимии и почвоведения.	Умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований	Владеет навыками проведения экспериментальных исследований в области агрохимии и почвоведения
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Готов организовывать агрохимический мониторинг и управление плодородием почв.	ИД –1 _{ПК-1} Проводит почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования земель.	Знает сущность современных методов исследования почв и растений.	Умеет проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования земель, а так же анализы образцов почв и растений на современном оборудовании.	Владеет навыками проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований в рамках проведения агрохимического мониторинга и управления плодородием почв.

Таблица 2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-4	ИД-1 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает современные технологии, применяемые в профессиональной деятельности	В полной мере не знает современные технологии, применяемые в профессиональной деятельности	Имеющихся знаний о современных технологиях и обоснованиях их применение в профессиональной деятельности, в целом, достаточно для решения практических (профессиональных) задач.			Собеседование отчет, доклад, презентация, защита отчета
		Наличие умений	Умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, а также справочные материалы в профессиональной деятельности, делать прогноз развития болезней и вредителей	В полной мере не умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, а также справочные материалы в профессиональной деятельности, делать прогноз развития болезней и вредителей	Имеющихся умений достаточно для использования материалов почвенных и агрохимических исследований, а также справочные материалы в профессиональной деятельности, для прогноза развития болезней и вредителей			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками формулирования выводов по полученным данным научных исследований, и обоснования их применения в профессиональной деятельности	В полной мере не владеет навыками формулирования выводов по полученным данным научных исследований и обоснования их применения в профессиональной деятельности.	Имеющихся навыков достаточно для формулирования выводов по полученным данным научных исследований и обоснования их применения в профессиональной деятельности.			
ОПК-5	ИД-1 _{ОПК-5}	Полнота знаний	Знает методику проведения экспериментальных исследований в области агрохимии и почвоведения	В полной мере не знает методику проведения экспериментальных исследований в области агрохимии и почвоведения	Имеющихся знаний по методике проведения экспериментальных исследований в области агрохимии и почвоведения достаточно для решения практических (профессиональных) задач			
		Наличие	Умеет использовать ин-	В полной мере не умеет	Имеющихся умений использовать информацион-			

		умений	формационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований	использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований.	ные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований, в целом, достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проведения экспериментальных исследований в области агрохимии и почвоведения	В полной мере не владеет навыками проведения экспериментальных исследований в области агрохимии и почвоведения.	Имеющихся навыков проведения экспериментальных исследований в области агрохимии и почвоведения, в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает сущность современных методов исследования почв и растений.	В полной мере не знает сущность современных методов исследования почв и растений.	Имеющихся знаний сущности современных методов исследования почв и растений, в целом, достаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Собеседование, отчет, доклад, презентация, защита отчета
		Наличие умений	Умеет проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования земель, а так же анализы образцов почв и растений на современном оборудовании.	В полной мере не умеет проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования земель, а так же анализы образцов почв и растений на современном оборудовании.	Имеющихся умений достаточно для проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель, а так же анализов образцов почв и растений на современном оборудовании.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований в рамках проведения агрохимического мониторинга и управления плодородием почв.	В полной мере не владеет навыками проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований в рамках проведения агрохимического мониторинга и управления плодородием почв.	Имеющихся навыков, в полной мере, достаточно для проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований в рамках проведения агрохимического мониторинга и управления плодородием почв.	

2 Тип и способ проведения практики

Тип производственной практики – технологическая.

Способ проведения: стационарная, выездная.

3 Место и время проведения практики

Практика может проводиться на кафедре агрохимии и почвоведения факультета агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования, в научных подразделениях вуза, а также на договорных началах в любых профильных предприятиях и учреждениях, в которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы:

- предприятия АПК Омской области и других регионов;
- сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности Омской области и других регионов;
- перерабатывающие предприятия АПК различных форм собственности Омской области и других регионов;
- ФГБУ ЦАС «Омский», его филиалы, ЦАС других регионов;
- ФГБНУ «Омский аграрный научный центр» и другие профильные научно-исследовательские институты и опытные станции;
- ЗАО «ПИРС»;
- Россельхознадзор;
- Росприроднадзор;
- профильные кафедры ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- и др.

Время проведения практики – летний период шестого и начало седьмого семестров, более детально уточняется учебным планом и графиком учебного процесса.

Памятка бакалавру, отъезжающему на практику

1. При прибытии на место практики обучающийся обязан явиться к руководителю предприятия для оформления приказа о зачислении на работу.
2. Сделать отметку в дневнике практики о времени выезда из университета и времени прибытия на предприятие для прохождения практики, а также отметку о времени возврата в университет для продолжения теоретического обучения.
3. Систематически вести дневник прохождения практики и собирать материалы к отчету.
4. Получить на предприятии заверенную печатью характеристику о работе на практике.
5. С момента возвращения в университет сдать на кафедру отчет, дневник, характеристику с места работы и защитить отчет о технологической практике.

4 Структура и содержание практики

4.1 Структура практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Таблица 3. Разделы производственной практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы и средства текущего и промежуточного контроля
1	Подготовительный	- выдача задания на практику; - инструктаж по технике безопасности; - изучение литературы; - обоснование темы исследования; - составление рабочего плана и графика выполнения исследований.	Собеседование
2	Производственный	- выполнение работ производственно-технологического, организационно-управленческого характера; - проведение исследований;	Отчет о практике

		- наблюдение, измерение, описание объекта и предмета исследований; - сбор, обработка, систематизация фактического материала и анализ информации о предмете исследования; - изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы; - анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет. - составление библиографии по теме исследовательской работы.	
3	Подготовка и защита отчета	- статистическая и математическая обработка экспериментальных данных; - оформление результатов проведенного исследования и их согласование с руководителем практики; - оформление и защита отчета.	Доклад, презентация, защита отчета

7.2 Содержание практики

Перед прохождением практики обучающемуся выдают задание (Приложение 1).

1 этап. Подготовительный

Ознакомительная беседа о целях и задачах практики. Обучающемуся выдают индивидуальное задание, которое определяется местом прохождения практики и темой исследований, оформляется дневник. Проводится обязательный инструктаж по технике безопасности на выпускающей кафедре, а так же на предприятии, знакомство с местом прохождения практики, учебно-методической литературой, нормативными документами, изучение структуры предприятия и организации его производственно - экономической деятельности.

2 этап. Производственный

Изучение и анализ архивных и текущих документов организации (предприятия), почвенных карт, картосхем, историй полей, списка оборудования в лабораториях, методик и других материалов, связанных с технологическими процессами предприятия (организации). Знакомство с учебно-методической литературой, специальной литературой (монографии, брошюры, периодика), нормативными актами и инструктивными материалами.

Проведение полевых работ (отбор образцов, различные учеты, ведение полевого журнала и дневника), участие в аналитических исследованиях на предприятии, в конкретных технологических процессах на предприятии (организации). Наблюдения в течение периода вегетации (совмещаются с производственной практикой). Сбор материала к отчету, ведение дневника. Вся деятельность обучающихся на этом этапе проходит под наблюдением руководителей от производства, к которым студенты обращаются по всем вопросам практики.

Проводится первичная камеральная обработка образцов в соответствии с выбранными методами. С использованием приборно-технической базы предприятия (организации) проводятся аналитические исследования подготовленных образцов, формируется база количественных данных и проводится их статистический и научный анализ. Анализируется научная литература с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в сети Интернет.

3 этап. Подготовка и защита отчета

Обучающиеся должны провести тщательную проверку цифрового материала, расчетов и вычислений, оформления их в таблицы, графики, схемы, диаграммы и пр. Оформить результаты проведенного исследования в виде отчета и согласовать их с руководителем практики.

По результатам прохождения практики обучающийся защищает отчет перед комиссией. Доклад сопровождается презентацией.

5 Промежуточная аттестация обучающихся по результатам прохождения производственной практики

5.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ им. П.А.Столыпина»	
5.2 Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач по производственной практике, изложенных в п.1, 2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт внеаудиторного времени
	2) процедура проводится в рамках ВАРС на 8 неделе 7 семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики в сроки, установленные графиком учебного процесса; 2) подготовил отчет и защитил его перед комиссией.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

5.3 Процедура аттестации

В первый день начала занятий в 7 семестре обучающийся предоставляет отчет на выпускающую кафедру. После рецензирования руководителем (не более 3 дней) представленных документов: отчета, дневника и отзыва обучающийся защищает отчет о производственной практике перед комиссией, созданной распоряжением декана факультета.

Отчет защищается индивидуально в установленные графиком сроки, в течение двух недель обучения в 7 семестре.

Процедура защиты предусматривает:

- доклад;
- презентацию;
- ответы обучающегося на вопросы членов комиссии;
- объявление председателем окончания защиты.

Для доклада обучающемуся предоставляется до 10 минут, в течение которых он в устной форме излагает материал по плану, соответствующему структуре отчета. Доклад сопровождается заранее подготовленной презентацией. Речь студента должна быть четкой, конкретной, без общих фраз, насыщена фактическим материалом.

В докладе рекомендуется отразить:

- методы и условия проведения работ и исследований;
- результаты исследования;
- объём и состав собранных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;

ты;

- свои выводы и предложения.

Важно уделить серьезное внимание общетеоретической подготовке к защите. Необходимо быть готовым к ответу на любой вопрос, имеющей отношение к прохождению производственной практики (включая характеристику объектов, методики исследований, историю предприятия и др.).

По окончании всех запланированных на данное открытое заседание защит проводится закрытое заседание комиссии, на котором обсуждают результаты защит с учетом всех имеющихся в распоряжении комиссии информационных материалов.

Наиболее важными критериями при оценке отчета являются:

- глубина проработки и методический уровень исследований, степень использования современной литературы и математических методов при оценке полученных экспериментальных данных;
- логическое построение отчета, наличие в нем творческих элементов, умение интерпретировать полученные результаты и формулировать выводы;
- качество оформления отчета (соответствие ГОСТу) и презентации;

- качество составления доклада;
- качество составления презентации;
- выполнение индивидуального задания;
- ответы на вопросы членов комиссии;
- отзыв, выданный студенту руководителем;
- объем запланированных работ для выполнения ВКР.

Результаты обсуждения защит оглашаются по окончании закрытого заседания.

Отчет о прохождении практики должен включать:

1. Титульный лист (Приложение 3).
2. Содержание (включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, выводы, список использованной литературы, приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы отчета).
3. Введение должно содержать цели и задачи практики (определяются федеральным государственным образовательным стандартом по направлению, местом прохождения практики, индивидуальным заданием руководителя практики от университета).
- Затем раскрывается актуальность темы и обосновывается необходимость исследований. Формулируется цель и задачи исследования, отмечается научная новизна и указывается место и значение темы в решении поставленных задач.
4. Характеристика места прохождения практики (общие сведения о месте прохождения практики – история, структура, содержание работы подразделения, основные итоги деятельности и т.д.; характеристика основных видов работ, выполненных обучающимся за период практики).
5. Характеристика основных видов работ, выполняемых практикантом в период практики.
6. Обзор литературы по теме (даётся объективный анализ научной литературы по исследуемому вопросу. В результате анализа практикант должен дать чёткое представление о том, что сделано по изучаемому вопросу, что остаётся неясным, требует изучения).
7. Объекты, методы и условия проведения исследований.
8. Экспериментальная часть (приводятся основные результаты исследований).
9. Заключение (делаются выводы и замечания по производственной практике, отмечаются ее положительные и негативные стороны).
10. Библиографический список (включаются издания, которые обучающийся использовал в процессе выполнения работы. Он должен содержать не менее 10–15 источников).
11. Приложения (таблицы, рисунки, материалы информативного характера, которые целесообразно вынести из основной части; анализ этих данных приводится по тексту работы).

Объем отчета составляет 18-24 с. печатного текста. План написания отчета может быть изменен в связи со спецификой места прохождения практики по согласованию с руководителями.

В качестве приложения к нему предоставляются:

1. Дневник практики, который включает:
 - направление на производственную практику;
 - индивидуальное задание на производственную практику и по сбору материалов к выпускной квалификационной работе;
 - график выполнения индивидуального задания;

п/п	Краткое содержание задания	Срок выполнения	Отметка о выполнении

- дневник практики обучающегося

Дата	Наименование выполненных работ и их содержание

- список документов и литературы, изученной обучающимся в период практики

№ п/п	Наименование, автор, год издания

- перечень материалов, собранных обучающимся для выпускной квалификационной работы

№ п/п	Наименование

- заключение обучающегося по итогам практики (выводы и предложения);
- характеристика (отзыв) руководителя практики от организации.

В характеристике (отзыве) должны быть указаны:

- полное наименование организации,
- должность, на которой обучающийся проходил практику,
- сроки практики,
- основные направления деятельности обучающегося,
- оценка его деятельности в период практики,
- какие компетенции приобрел обучающийся в период практики,
- печать и подпись руководителя практики от предприятия (или руководителя предприятия).
- в заключении (отзыве) руководителя практики от университета, преподаватель – руководитель производственной практики от выпускающей кафедры рассматривает и оценивает результаты выполнения обучающимся программы практики и отчет, делает замечания и предложения по совершенствованию практической подготовки обучающегося.

2. Электронный диск (CD-R) с записанными на него материалами (отчет о прохождении технологической практики, презентация доклада для защиты отчета о производственной практике, отчет о проверке в системе «Антиплагиат» (<https://www.antiplagiat.ru/>)).

Шкала и критерии оценивания

При оценке итогов работы на практике учитываются выполнение индивидуального задания, качество ответов на вопросы в ходе защиты.

После защиты члены комиссии делают свое заключение о выполнении отчета, программы практики и, учитывая отзыв руководителя, ставят по итогам оценку.

Оценка **«зачтено»** выставляется при условии:

- успешного выполнения программы практики;
- при получении отзыва и характеристики с места практики на оценки «отлично» и «хорошо»;
- в срок написанного отчета;
- наличия полного комплекта документов;
- если обучающийся четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, делает умозаключения и выводы, использует нормативные документы, связанные с профессиональной деятельностью, дает полные и исчерпывающие ответы на вопросы при защите отчета.

Оценка **«не зачтено»** выставляется при условии:

- не выполнения программы практики;
- отсутствия положительного отзыва и характеристики с места практики с замечаниями;
- наличия не полного комплекта документов;
- если обучающийся в ответах дает поверхностные формулировки, неточности в выводах, ответах на вопросы при защите отчета.

6 Информационное и методическое обеспечение практики

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (<http://do.omgau.ru/course/view.php?id=4832>), где:

- *обучающийся* имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам;
- *преподаватель* имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освое-

ния изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для прохождения производственной практики (на 2021/22 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Азаренко, Ю. А. Практикум по общему почвоведению : учебное пособие / Ю. А. Азаренко, А. М. Гиндемит. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 101 с. — ISBN 978-5-89764-600-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102195 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Воробейков Г.А. Полевые и вегетационные исследования по агрохимии и фитофизиологии : учеб. пособие / Г.А. Воробейков, В.П. Царенко, Н.Ф. Лунина.- СПб. : Проспект Науки, 2014. — 144 с.	НСХБ
Ермохин Ю.И. Диагностирование и оптимизация азотного питания и применение азотных удобрений (отечественный и зарубежный опыт) : учеб. пособие / Ю. И. Ермохин; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2011. - 108 с.	НСХБ
Ермохин Ю.И. Основы прикладной агрохимии : учеб. пособие для вузов / Ю.И. Ермохин ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Сибирь, 2004. - 117 с.	НСХБ
Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учебное пособие для вузов / автор-составитель В. И. Кирюшин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-6790-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152447 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Муха, В. Д. Практикум по агрономическому почвоведению : учебное пособие / В. Д. Муха, Д. В. Муха, А. Л. Ачкасов. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1466-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169377 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Пискунов, А. С. Методы агрохимических исследований / Пискунов А. С. - Москва : КолосС, 2013. - 312 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0145-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201451.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Справочник агрохимика / под ред.: Т. Н. Кулаковской, И. М. Багдевича. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск : Ураджай, 1985. - 214 с.	НСХБ
Справочник по определению норм удобрений под планируемый урожай. - Киев : Урожай, 1989. - 512 с.	НСХБ
Агрохимический вестник: науч.-практ. журн. гос. агрохимслужбы МСХ РФ/ М-во сел. хоз-ва РФ. - М. : Химия в сельском хозяйстве, 1929 -	НСХБ
Почвоведение : журнал / Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1899 -	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет»
и локальных сетей университета**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	http://studentlibrary.ru

Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
И.А. Бобренко, Ю.А. Азаренко, Н.К. Трубина, Н.В. Гоман, А.М. Гиндемит, Е.Г. Пыхтарева, В.Е. Кушнарченко, Н.М. Невенчанная, М.А. Складорова, А.А. Калошин, Н.В. Шорин, С.П. Чибис	Руководство к прохождению практик	http://e.lanbook.com

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
И.А. Бобренко, Ю.А. Азаренко, Н.К. Трубина, Н.В. Гоман, А.М. Гиндемит, Е.Г. Пыхтарева, В.Е. Кушнарченко, Н.М. Невенчанная, М.А. Складорова, А.А. Калошин, Н.В. Шорин, С.П. Чибис		Руководство к прохождению практик	кафедра агрохимии и почвоведения
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)		Наименование	Доступ
Бобренко И.А. Складорова М.А. Попова В.И.		Рабочие документы практики (дневник)	кафедра агрохимии и почвоведения
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОРМА ЗАДАНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

ОПОП по направлению 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП

_____ Н.В. Гоман

**ЗАДАНИЕ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ
по профилю «Агроэкология»**

в рамках направления 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение

Бакалавр:	ФИО
Место практики:	
Установленные сроки прохождения практики:	С _____ по _____
Продолжительность практики:	_____ недель
Трудоемкость практики:	_____ з.е./ _____ ч
1. Тематические ориентиры производственной практики	
Общая тематическая направленность практики бакалавра	
Тематическая направленность выпускной квалификационной работы (ВКР)	
Предварительная тема ВКР	
2. Основные прикладные задачи, которые должны быть решены бакалавром в ходе практики (в соответствии с ее общей программой)	
1)	
2)	
3. Индивидуальные задания руководителя в рамках практики (в соответствии с профилем подготовки и предварительной темой ВКР)	
1)	
2)	
4. План-график прохождения производственной практики	
1)	
5. Документы, предоставляемые на кафедру по итогам прохождения практики:	
1)	
2)	
6. Итоговая аттестация бакалавров по результатам прохождения практики	
1)	
2)	
7. Информационное и методическое обеспечение процесса прохождения практики:	
1)	
2)	

Задание выдано

Руководитель практики, уч.ст., уч.зв.

Задание к исполнению принял

Обучающийся

ФИО

ФИО

ПРИМЕР ЗАПОЛНЕННОГО ЗАДАНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

ОПОП по направлению 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП

Н.В. Гоман

ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ по профилю «Агроэкология»

в рамках направления 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение

Бакалавр:	Деренько Валерия Игоревна
Место практики:	Кафедра агрохимии и почвоведения ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск
Установленные сроки прохождения практики:	С 29.06.2021 по 26.07.2021 С 30.08.2021 по 18.09.2021
Продолжительность практики:	8 недель
Трудоемкость практики:	12 з.е./ 432 ч.
1. Тематические ориентиры производственной практики	
Общая тематическая направленность практики бакалавра	Агрохимия и агропочвоведение
Тематическая направленность выпускной квалификационной работы (ВКР)	Применение удобрений под сельскохозяйственные культуры
Предварительная тема ВКР	Применение азотных удобрений при возделывании ячменя голозерного в лесостепной зоне Омской области
2. Основные прикладные задачи, которые должны быть решены бакалавром в ходе практики (в соответствии с ее общей программой)	
1)	Ознакомиться с организационной структурой, структурой управления и основными бизнес-процессами в организации – месте практики, сопоставляя их с характерными для передовых организаций того же профиля/специализации. Выявить особенности, сильные и слабые места данной организации.
2)	Обследовать на месте практики методику закладки полевых опытов, процессы отбора растительных и почвенных образцов; современную инструментальную базу для проведения агрохимического анализа растений и почв.
3)	Собрать и систематизировать практический материал для написания экспериментальной части выпускной квалификационной работы.
3. Индивидуальные задания руководителя в рамках практики (в соответствии с профилем подготовки и предварительной темой ВКР)	
1)	Ознакомиться и изучить работу организации.
2)	Освоить методику закладки опытов с удобрениями.
3)	Освоить методы анализа почвенных и растительных проб.
4)	Изучить влияние азотных удобрений на урожайность ячменя голозерного при возделывании в условиях Омской области.
4. План-график прохождения производственной практики	
1)	Разработать совместно с руководителем сроки реализации основных этапов прохождения практики
5. Документы, предоставляемые на кафедру по итогам прохождения практики:	
1)	Дневник практики бакалавра, заверенный на предприятии – месте практики подписью и печатью.
2)	Отзыв-характеристика руководителя практики от предприятия, заверенный на предприятии- месте практики подписью и печатью
3)	Отчет о прохождении производственной практики бакалавра (с обязательными приложениями),

заверенный на предприятии- месте практики подписью и печатью
4) Срок сдачи указанного отчёта на выпускающую кафедру – до 14 октября 2021 г.
6. Итоговая аттестация бакалавров по результатам прохождения практики
1) Проводится в форме защиты перед комиссией Отчета о прохождении производственной практики бакалавра (с выставлением зачёта)
2) Предоставленный на защиту отчёт должен быть согласован с руководителем практики и допущен заведующим выпускающей кафедры к защите
7. Информационное и методическое обеспечение процесса прохождения практики:
Учебно-методический комплекс по производственной практике бакалавров, обучающихся по ОПОП 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение (УМК ПП)

Задание выдано

Руководитель практики, уч.ст., уч.зв.

ФИО

Задание к исполнению принял

Бакалавр

ФИО

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ПЛАН (ГРАФИК) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Обучающийся	Абубакирова Ирина Рашидовна
Направление подготовки	35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Курс / группа	3/301
Руководитель практики от университета	Трубина Н.К., канд. с.-х. наук, доцент
Руководитель практики от предприятия	Морозова Е.Н., зав. аналитической лабораторией
Место прохождения практики	ФГБУ ЦАС «Омский»
Вид (тип) практики	Производственная (технологическая)
Сроки прохождения практики	С 25.06.2020 по 23.07.2020 С 31.08.2020 по 13.09.2021
Продолжительность практики:	8 недель
Трудоемкость практики:	12 з.е./ 432 ч.

№	Мероприятия	Сроки
1	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	25.06.2020 – 26.06.2020
2	Знакомство со структурой предприятия (организации) и правилами внутреннего распорядка	27.06.2020 – 23.07.2020
3	Прохождение практики в соответствии с заданием	28.06.2020 – 10.07.2020 31.08.2020 – 13.09.2020
4	Подготовка почвенных проб	28.06.2020 – 23.07.2020
5	Проведение агрохимических анализов почвенных проб	31.08.2020 – 13.09.2020
6	Сбор и систематизация полученных результатов за время прохождения практики	02.09.2020 – 13.09.2020
7	Подготовка характеристики (отзыва) о прохождении практики	11.09.2020 – 13.09.2020

Руководитель практики от университета	_____	Трубина Н.К.
Руководитель практики от предприятия	_____	Морозова Е.Н.
Обучающийся	_____	Абубакирова И.Р.

дата

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОТЧЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

ОПОП 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение
Профиль «Агроэкология»

ОТЧЕТ
О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Выпускающая кафедра –	Агрохимии и почвоведения	
Выполнил обучающийся _____ группы, направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение		ФИО
Руководитель практики от университета, (уч. степень, уч. звание)		ФИО
Руководитель практики от предприятия, (уч. степень, уч. звание)		ФИО
Допускается к защите: заведующий выпускающей кафедрой, д-р с.-х. наук, доцент		Бобренко И.А.

Омск 2021

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ОТЧЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

Кафедра агрохимии и почвоведения

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ проверки отчета о прохождении производственной практики в рамках ОПОП 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение

Результаты проверки отчета						
Ф.И.О. _____						
Ф.И.О. руководителя _____						
№ п/п	Оцениваемая компонента и/или работа над ней	Наличие данного элемента (+/-)	Оценочное заключение комиссии по данной компоненте			
			она сформирована на уровне			
			высоком	среднем	прием- лемом	ниже прием- лемого
1	Титульный лист					
2	Содержание					
3	Введение					
4	Основная часть отчета					
5	Заключение					
6	Список литературы и источников информации, использованных при написании отчета					
7	Приложения					
8	Доказательная база					
9	Полнота отражения в отчете предусмотренных программой практики мероприятий и работ					
10	Доказательность выводов и обоснованность рекомендаций					
11	Общий уровень грамотности из- ложения текста отчета					
12	Творческий подход к формиро- ванию отчета					
Отчет принят с оценкой:		зачтено / не зачтено			дата	
Члены комиссии:						