

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра землеустройства, земледелия, агрохимии и почвоведения



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и молодежной политике _____ М.А. Арсланова

«31» марта 2022 г.

Рабочая программа производственной практики

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки – 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность программы (профиль) – Геоинформационное обеспечение и цифровые технологии в агроэкосистемах

Квалификация – Бакалавр

Лесниково
2022

Разработчик:

к. с.-х. н., доцент, заведующий
кафедрой землеустройства, земледелия,
агрохимии и почвоведения

 А.М. Плотников

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры землеустройства, земледелия,
агрохимии и почвоведения « 4 » апреля 2019 г. (протокол № 6/а)

Завкафедрой,

к. с.-х. н., доцент

 А.М. Плотников

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета
« 4 » апреля 2019 г. (протокол № 8)

Председатель методической комиссии факультета

к. с.-х. н., доцент

 А.В. Созинов

1 Цель и задачи практики

Научно-исследовательская работа - сбор сведений и материалов по теме дипломной выпускной работы (ВКР), как составная часть практико-ориентированного обучения. Во многом благодаря этому тематика и содержание большинства выпускных квалификационных работ имеет тесную связь с практическими запросами региона в области агрохимии и агропочвоведения.

Целью практики (НИР) является формирование профессиональных компетенций, необходимых для проведения самостоятельной научно-исследовательской работы. Результатом, которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, так и научно-исследовательская работа в составе научного коллектива.

В ходе её выполнения формируются умения правильно формулировать задачи исследования в соответствии с целью, инициативно выбирать методы исследования, соответствующие его цели, формулировать методику исследования. Приобретаются навыки самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных электронных технологий. Анализа и представления, полученных в ходе исследования результатов в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчет о В рамках прохождения практики, обучающиеся готовятся к решению следующих задач (в том числе профессиональных задач в соответствии с видом (видами) деятельности):

- анализ материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов;
- обоснование путей сохранения и повышения почвенного плодородия и противоэрозионной устойчивости земель;
- участие в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований;
- обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов;
- разработка приёмов и способов воспроизводства плодородия почв;
- проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;
- организация и проведение анализов почвенных и растительных образцов;
- составление почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм.

Результаты практики необходимы для выполнения разделов выпускной квалификационной работы.

2 Место практики в структуре образовательной программы

2.1 Научно-исследовательская работа относится к части блока 2 «Практики».

2.2 Для успешного прохождения практики обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам Общее почвоведение, Агрохимия, Методы почвенных исследований, Агропочвоведение, Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, формирующим следующие компетенции ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-7..

2.3 Результаты практики необходимы для изучения дисциплин Агроэкологическая оценка земель, Система удобрения, Земледелие, Экологически безопасные технологии в земледелии, Растениеводство, а также для выполнения разделов курсовой работы по дисциплине Система удобрения, для выполнения разделов выпускной квалификационной работы в части проектирования др.

3 Вид практики, способы и формы (форм) её проведения

Тип практики – научно-исследовательская работа.

По способу проведения – стационарный/выездной.

По форме проведения является дискретной, по периодам проведения практик путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

При проведении практик допускается зачисление практикантов на конкретные рабочие места и выплата им вознаграждения в соответствии с установленным порядком.

4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенция	Индикаторы достижения	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ПК-1. Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	ИД-1 _{ПК-1} Ориентируется в современных способах и методах внесения удобрений, способен проводить растительную и почвенную диагностику для принятия решений по оптимизации питания растений	знать: основы агрохимии и агропочвоведения, основные термины и определения агрохимии; и инструментальное их обеспечение; методики подготовки почвенных и растительных образцов к анализам; уметь: проводить агрохимическое и агроэкологическое обследование сельскохозяйственных угодий; владеть: методами отбора образцов;
	ИД-2 _{ПК-1} Готов к изучению почвенных микроорганизмов как фактора плодородия для решения практических задач сельскохозяйственного производства	знать: современные методы исследования почв и растений уметь: применять теоретические основы для решения практических задач агрохимии; владеть: методами отбора образцов;
ПК-2. Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и	ИД-1 _{ПК-2} Готов участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследованиях земель;	знать современные экологические проблемы сельскохозяйственного использования земель; уметь: оценить уровень плодородия почв по картам и картограммам; владеть: методами составления почвенных карт и картограмм (ПК-2);
	ИД-2 _{ПК-2} Владеет методами составления почвенных, агроэкологических и агрохимических картограмм	знать основные методы почвенно-ландшафтного картографирования; уметь: проводить почвенное и агрохимическое обследование земель; владеть: навыками создания топографической карты

картограммы	ИД-3 _{ПК-2} Способен осуществлять группировку почв по качеству и пригодности сельскохозяйственных культур, Владеет методами агроэкологической оценки земли	знать агроэкологическую характеристику с.-х. культур по их биологическим требованиям к условиям произрастания; уметь: распознавать и давать агроэкологическую оценку основным типам почв; владеть: агроэкологической оценки геоморфологических и литологических условий, пригодность ландшафтов для возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-3. Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	ИД-1 _{ПК-3} Готов к анализу почвенного агрохимического и экологического состояния агроландшафтов для группировки земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур	знать: требования современных систем земледелия и агротехнологий в агроландшафтах уметь: провести оценку земель для адаптивно-ландшафтных систем земледелия уметь: методами группировки земли по агроэкологической оценке
ПК-4. Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии	ИД-1 _{ПК-4} Готов принимать решения по рациональному применению минеральных, органических удобрений и мелиорантов в агроценозах в зависимости от плодородия почвы, планируемой урожайности и биологических особенностей возделываемых культур	знать: технологические приемы воспроизводства плодородия почв; виды удобрений, способы их внесения; уметь: обосновать рациональное применение удобрений для воспроизводства плодородия почв; разработать экологически безопасные агротехнологии, позволяющие снизить экономические риски производства заданного количества и качества продукции растениеводства; владеть: технологическими приемами применения различных удобрений для воспроизводства плодородия почв;
ПК-7. Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ПК-7} Способен проводить анализы по определению качества сельскохозяйственной продукции	знать: методы оценки качества сельскохозяйственной продукции уметь: уметь провести анализ и оценку качества сельскохозяйственной продукции владеть: методами оценки качества сельскохозяйственной продукции

В соответствии с утвержденной образовательной программой в результате прохождения практики выпускник готовится к исполнению следующих трудовых функций профессионального стандарта 13.017 «Агроном», утвержденного 9 июля 2018 г.:

- разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (В/01.6).

5 Место и время проведения практики

Базами практики являются соответствующие профилю направления «Агрохимия и агропочвоведение» предприятия и организации:

- ФГБУ ГСАС «Курганская»; ФГБУ САС «Шадринская»
- государственные учреждения;
- предприятия АПК

Студенты проходят практику в отделах и службах предприятия, позволяющих выполнить программу практики.

Студент обязан соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и может занимать штатную должность, работать по договорам гражданско-правового характера.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

6 Структура и содержание практики.

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е.

Продолжительность практики составляет 2 недели.

6.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая контактную и самостоятельную работу студентов, трудоёмкость в часах		Код формируемой компетенции
		Контактная работа, часы	СРС, часы	
1	Ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте	2	16	ПК-1
2	Изучение специальной литературы и другой современной информации, отечественный и зарубежный опыт науки в области агрохимии и агропочвоведения.		18	ПК-3
3	Результаты исследований. Участие в выполнении технических разработок или проведении научных исследований		36	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7
4	Заключительный этап. Формулировка выводов и предложений.		18	ПК-3, ПК-4
5	Подготовка отчета по практике.	2	16	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7
	Итого	4	104	
	Всего		108	

6.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая контактную и самостоятельную работу студентов, трудоёмкость в часах		Код формируемой компетенции
		Контактная работа, часы	СРС, часы	
1	Ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте	2	16	ПК-1
2	Изучение специальной литературы и другой современной информации, оте-		18	ПК-3

	чественный и зарубежный опыт науки в области агрохимии и агропочвоведения.			
3	Результаты исследований. Участие в выполнении технических разработок или проведении научных исследований		36	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7
4	Заключительный этап. Формулировка выводов и предложений.		18	ПК-3, ПК-4
5	Подготовка отчета по практике.		18	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7
	Итого	2	106	
	Всего		108	

7 Формы отчетности по практике

По окончании практики, обучающиеся в установленные приказом ректора сроки должны предоставить руководителю практики от Академии оформленные:

- индивидуальное задание;
- график (план);
- дневник;
- отчет по практике;
- характеристика (аттестационный лист) (для выездного способа проведения)
- договор с организацией (для выездного способа проведения).

По результатам прохождения практики (на основании документов) дается отзыв руководителя.

7.1 Содержание производственной практики

В период научно-исследовательской работы практики студенты непосредственно участвуют в научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки.

За время проведения научно-исследовательской работы студенту необходимо изучить специальную литературу и другую современную информацию.

7.2 Содержание отчета о научно-исследовательской работе

ВВЕДЕНИЕ

Для научной работы введение содержит оценку современного состояния исследуемой проблемы, формулировку цели и задач работы, методы и средства решения задач, отражает актуальность и новизну выполняемой работы.

1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

В этом разделе содержится анализ научных публикаций по теме выпускной работы, раскрывается понятие научного исследования и его сущность.

2. МЕТОДИКА И ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЙ

В разделе приводится: классификация научных исследований, планирование и организация научной деятельности; этапы проведения научного исследования, виды и методика проведения научно-информационного поиска.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Содержание разделов основной части текстового документа зависит от темы и вида выполняемой работы. В разделах основной части текстового документа приводятся описания теоретических вопросов, методик выполнения работы, выполненных экспериментальных исследований, результаты патентно-информационного поиска, расчеты, графики, таблицы, схемы.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Раскрываются выводы по результатам выполненной работы; оценка полноты решений поставленных задач, полученных результатов, преимущества принятых решений и рекомендации по их использованию; оценка технико-экономической эффективности внедрения и

применения результатов работы; обоснование теоретической и практической ценности полученных результатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Работа по составлению отчета проводится студентом систематически на протяжении всего периода практики. После завершения работ по той или иной теме студент обрабатывает накопленный материал, последовательно излагает его и представляет на проверку руководителю от места прохождения практики, в конце практики окончательно оформляет отчет.

Полученные в ходе практики данные представляются в письменной и таблично-цифровой формах, а также в виде расчетов и пояснений в отчете о практике.

Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 1-2 дня, в течение которых накопленный материал брошюруется и вместе с титульным листом сдается на проверку руководителю практики (руководителю практики от предприятия при выездном способе проведения). Отчет подписывается на титульном листе студентом и руководителем практики. Подпись руководителя удостоверяется печатью предприятия.

При написании отчета объемом 20-25 страниц, включая таблицы и рисунки.

Отчет по научно-исследовательской работе составляют на месте прохождения практики на листах формата А-4. Форма титульного листа приведена в приложении.

Текст выполняется способом компьютерного набора. Шрифт – Times New Roman. Кегль – 14. Интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25. Поля: слева – 3 см, справа – 1,0 см, снизу и сверху – 2 см.

В тексте следует пользоваться принятой землеустроительной (и другой) терминологией. Все слова, как правило, должны быть написаны полностью. Сокращения могут допускаться только общепринятые. Каждый раздел последовательно нумеруется арабскими цифрами и может делиться на подразделы. Нумерация страниц должна быть общей для всего текста, начиная с титульного листа и включая все таблицы (на отдельных страницах) и заканчивая списком использованных источников. Номер страницы проставляют арабскими цифрами в центре снизу страницы.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) перечень основной литературы, необходимой для проведения практики;

1. Агрехимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Есаулко, В.В. Агеев, Л.С. Горбатко и др. – Ставрополь: АГРУС, 2013. – 352 с. - ISBN 978-5-9596-0793-7. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/513921>
2. Агрехимия: Учебное пособие / Кидин В.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 351 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010009-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/465823>
3. Агрехологический мониторинг: Учебное пособие / Шевченко Д.А., Лошаков А.В., Кипа Л.В. - М. СтГАУ - "Агрус", 2017. - 84 с.: ISBN - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/976278>
4. Изучение почв в поле [Электронный ресурс]: учеб. -метод. пособие / Н.В. Семендяева, Л.П. Галеева, А.Н. Мармулев; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2014. – 76 с. - ISBN 5-94477-021-X - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/515933>
5. Инструментальные методы исследования почв и растений [Электронный ресурс]: учеб. - метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном. фак. - СибНИИЗиХ Россельхозакадемии; сост.: Н.В. Семендяева, Л.П. Галеева, А. Н. Мармулев. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. – 116 с. - ISBN 5-94477-021-X. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/516603>
6. Методы исследования почв и почвенного покрова [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.В. Семендяева, А.Н. Мармулев, Н.И. Добротворская; Новосиб. гос. аграр. ун-т, Сиб-

НИИЗиХ. - Новосибирск: Издво НГАУ, 2011. - 202 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516610>

7. Особенности питания и удобрения овощных культур и картофеля: учеб. пособие / В.В. Кидин. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 202 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21021. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/548304>
8. Планирование и организация научных исследований: Учебное пособие / Комлацкий В.И., Логинов С.В., Комплацкий Г.В. - Рн/Д:Феникс, 2014. - 204 с. ISBN 978-5-222-21840-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912451>
9. Учебное пособие по экологической агрохимии [Электронный ресурс] / О.Ю. Лобанкова, А.Н. Есаулко, В.В. Агеев и др. – Ставрополь: АГРУС, 2014. – 173 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514936>

б) перечень дополнительной литературы

1. Ганжара Н.Ф. Почвоведение: учебное пособие/ Н.Ф. Ганжара; Ред.Л.Н. Новикова; Министерство с/х РФ. -М.: Агроконсалт, 2001. -392 с.: ил.
2. Ганжара Н.Ф. Практикум по почвоведению: Учеб. / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков; Ред.Н.Ф. Ганжара. -М.: Агроконсалт, 2002. -280 с.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта: с основами стат. обраб. результатов исслед./ Б. А. Доспехов. -5-е изд., перераб. и доп. -М.: Агропромиздат, 1985. -351 с.: ил.
4. Егоров В. П. Почвы Курганской области: учеб. пособие/ В. П. Егоров, Л. А. Кривонос; рец. А. П. Голощапов, рец. Ю. И. Кириллов; Курганская ГСХА, Курганское ЗПИП УралНИИгипрозем. -Курган: Зауралье, 1995. -174 с.
5. Кирюшин В. И. Агрономическое почвоведение: учеб. / В. И. Кирюшин. -М.: КолосС, 2010. -687 с.: ил
6. Ковриго В. П. Почвоведение с основами геологии: учеб. / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова. -2-е изд., перераб. и доп. -М.: КолосС, 2008. -439 с.: ил
7. Кузнецов П. И. Научные основы экологизации земледелия в лесостепи Зауралья: монография/ П. И. Кузнецов, В. П. Егоров; ред. В. П. Егоров. -Курган, 2001. -366 с
8. Муха В.Д. Агрочесоведение: рекомендовано Мин.образования/ В.Д. Муха, Н.И. Куртамышев, Д.В. Муха; Ред.В.Д. Муха. -М.: КолосС, 2003. -528 с.: ил
9. Общее почвоведение: учебники и учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений/ В. Г. Мамонтов [и др.]. -М.: КолосС, 2006. -456 с.: ил
10. Характеристика, анализ и интерпретация свойств почв: учеб. пособие для лабораторных занятий по почвоведению/ сост. Л. А. Кривонос, В. А. Яковлев, А. М. Плотников. - Куртамыш: Куртамышская типография, 2008. -209 с.: ил

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. АГП Навгеоком [сайт]. URL: <http://www.navgeoком.ru>.
2. Агрэкологический атлас России и сопредельных стран [сайт]. URL: <http://www.agroatlas.ru>.
3. Атлас земель сельскохозяйственного назначения: Ресурс официального сайта Министерства сельского хозяйства РФ. URL: <http://atlas.mcx.ru>.
4. Геопортал Роскосмоса, открытые карты Google, Yandex.
5. ГИС ресурс: Сайт учебной и научной литературы по географическим информационным системам. [сайт]. URL: <http://loi.sscс.ru/gis/RS/default.htm>.
6. Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и др. документы. [сайт] URL: <http://www.consultant.ru>.
7. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии [сайт] URL: <https://rosreestr.ru>.
8. Федеральная служба государственной статистики [сайт]. URL: <http://www.gks.ru>
9. Федеральный портал «Российское образование» [сайт] URL: <http://www.edu.ru>

10. Центр системных исследований «Интегро»: Сайт компании Интегро официального разработчика инструментальной геоинформационной системы «ИнГео» [сайт] URL: <http://http://integro.ru>.

- г) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики,
- г) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (Microsoft Windows Professional 7, Microsoft Office 2010).

9 Материально-техническое обеспечение

Для прохождения студентами практики в учебных лабораториях ФГБОУ ВО Курганская ГСХА имеется следующее оборудование:

Специализированная лаборатория (аудитория)	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 420, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO PLC-XU; стационарный экран; нетбук Acer AOD260
Опытное поле	Специализированное оборудование: Почвообрабатывающие орудия: борона БДТ-3, борона БДТ-7, культиватор КОН-2,8, плоскорез КПК-250, плуг ПН-8-35, катки ЗККШ-6, БЗСС-1 - 40 шт. Сеялки и посевные комплексы: сеялка СЗП-3,6А, агрегат почвообрабатывающий посевной АПП-7,2, посевной комплекс Кузбасс-8,5. Трактора и комбайны: трактор К-701Р, трактор МТЗ-80, трактор МТЗ-80У, трактор МТЗ-82.1, трактор Т-25 А, прицеп тракторный 2ПТС-4 – 3 шт., комбайн Енисей-1200-1НМ, комбайн Vector-410. Сельскохозяйственные машины и вспомогательное оборудование, применяемое в опытной деятельности: культиватор КПС-4, сеялка ССНП-16, комбайн зерноуборочный Terrion SR 2010, молотилка МПТУ-500, семяочистительная машина Петкус, весы напольные 300 кг, теплица «Новатор» 3x12.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория почвоведения, аудитория № 423, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Лабораторное оборудование: топографические и почвенные карты, монолиты, ландшафтная карта Курганской области, переносной экран DINON на штативе.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, компьютерный класс, аудитория № 204, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная,

корпус	учебно-методическая и научная литература
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер IntelXeonE5620, IntelPentium 4 - 7 шт, IntelCore 2 QuadQ 6600 – 3 шт

Организация, в которой студент проходит практику, должна быть оснащена специализированными помещениями с современным оборудованием в области агрохимии и агропочвоведения.

Помещения для проведения практики должны быть оснащены специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием, служащими для представления разнообразной информации.

Помещения для самостоятельной работы студентов должны быть обеспечены современными мультимедийными средствами хранения, передачи и представления учебной информации: специализированным оборудованием подключения к локальным и глобальным учебным информационным сетям; учебно-наглядными пособиями.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра Землеустройства, земледелия, агрохимии и почвоведения

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

к программе производственной практики

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки – 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность программы (профиль) – Агроэкология

Квалификация – Бакалавр

1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» образовательной программы агрохимия и агропочвоведение направления подготовки бакалавриата 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

1.2 Formой промежуточной аттестации по производственной практике является зачет с оценкой.

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

Контролируемые разделы (этапы практики)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	промежуточная аттестация
Ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте	ПК-1	отчет	зачет с оценкой
Изучение специальной литературы и другой современной информации, отечественный и зарубежный опыт науки в области агрохимии и агропочвоведения.	ПК-3	отчет	
Результаты исследований. Участие в выполнении технических разработок или проведении научных исследований	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7	отчет	
Заключительный этап. Формулировка выводов и предложений.	ПК-3, ПК-4	отчет	
Подготовка отчета по практике.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7	отчет	

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

Требования к практическому опыту	Коды и наименование формируемых компетенций, умений	Виды и объем работ на производственной практике, требования к их выполнению и/или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
1	2	3	4
Производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	ПК-1	Студент должен знать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	журнал по технике безопасности
Оценка и интерпретация полученных результатов	ПК-3	Студент должен: - обобщить информацию по использованию и формиро-	отчет

		ванию ресурсов организации; - обобщить и статистически обработать полученные результаты; - сформулировать выводы и предложения.	
Приобретение навыков работы с литературой.	ПК-3	- подбор литературы соответствующий теме научно-исследовательской работе, описание результатов исследований и их обсуждение, формулирование выводов и предложений*	отчет
Проведение научных исследований в землеустроительных и кадастровых работах	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7	планирование и организация научной деятельности; этапы проведения научного исследования, виды и методика проведения научно-информационного поиска	отчет
Участие в выполнении технических разработок	ПК-4	приводятся описания выполнения работы, выполненных экспериментальных исследований, результаты патентно-информационного поиска, расчеты, графики, таблицы, схемы	отчет

4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Наименование показателя	Описание показателя	Уровень сформированности компетенции
Отлично	студент выполнил задания программы практики в полном объеме, оформил результаты работы в дневнике и показал достаточные знания изученного учебного материала при защите выполненных заданий; при этом студент самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебной практики; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт	Повышенный уровень
Хорошо	студент выполнил задания программы практики в полном объеме, оформил результаты работы в дневнике и показал достаточные знания изученного учебного материала при защите выполненных заданий допустил незначительные ошибки; при этом	Базовый уровень

	студент самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебной практики; раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт	
Удовлетворительно	студент выполнил задания программы практики при этом допустил несколько ошибок, оформил результаты работы в дневнике и показал знания изученного учебного материала при защите выполненных заданий; при этом студент самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебной практики; неполностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса, допускает ошибки; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт	Пороговый уровень (обязательный для всех обучающихся)
Неудовлетворительно	студент не выполнил задания программы практики, при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.	Компетенция не сформирована

Компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7 считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретенных при прохождении производственной практики, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения, используя объективные данные результатов текущей аттестации студентов.

К контролю текущей успеваемости относится проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности при собеседовании и по результатам отчёта обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачёта с оценкой. Предметом оценки по производственной практике – дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Ожидаемый результат (ы): в результате прохождения практики студент должен:

знать: основы агрохимии и агропочвоведения, основные термины и определения агрохимии; современные методы исследования почв и растений и инструментальное их обеспечение; методики подготовки почвенных и растительных образцов к анализам; методы проведения почвенных и агрохимических обследований земель, современные экологические проблемы сельскохозяйственного использования земель; методики почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов требования современных систем земле-

деля и агротехнологий в агроландшафтах; технологические приёмы воспроизводства плодородия почв, виды удобрений, способы их внесения; методы оценки качества сельскохозяйственной продукции;

уметь: применять теоретические основы для решения практических задач агрохимии; проводить агрохимическое и агроэкологическое обследование сельскохозяйственных угодий; оценить уровень плодородия почв по картам и картограммам; провести оценку земель для адаптивно-ландшафтных систем земледелия; обосновать рациональное применение удобрений для воспроизводства плодородия почв; разработать экологически безопасные агротехнологии, позволяющие снизить экономические риски производства заданного количества и качества продукции растениеводства; уметь провести анализ и оценку качества сельскохозяйственной продукции;

владеть: методами отбора образцов; методами составления почвенных карт и картограмм; методами группировки земли по агроэкологической оценке; технологическими приемами применения различных удобрений для воспроизводства плодородия почв; методами оценки качества сельскохозяйственной продукции.

В последний день практики обучающиеся обязаны предоставить руководителю практики от Академии соответствующие документы. Руководитель практики от Академии представляет отзыв, в котором дает заключение о содержании отчета. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой. Оценка складывается из комплексной оценки, складывающейся из оценки результатов собеседования (защиты отчета по практике), оценки содержания отчета. При оценке работы студента в период практики принимается во внимание: уровень выполнения им общего задания; степень самостоятельности в работе; оригинальность проведенного исследования; сложность и глубина разработки темы; обоснованность предложений; использование информационных источников по избранной теме; содержание и оформление отчета о практике; четкость изложения материала на защите и правильность ответов на вопросы. Общий итог защиты отчета по практике выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента. Оценка по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. При этом студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, не допускаются к государственной итоговой аттестации.

Для организации работы с обучающимися преподавателем (преподавателями) разработаны следующие методические указания:

Плотников А.М. Методические указания по прохождению производственной практики «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение для бакалавров очной и заочной форм обучения. 2019. (на правах рукописи).

Образец индивидуального задания

Индивидуальное задание на производственную практику

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т. С. Мальцева»
Агрономический факультет
Кафедра: «Землеустройство, земледелие, агрохимия и почвоведение»
Направление подготовки:
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

проходящего практику на наименование организации _____
в должности _____

Приказ ректора № _____ от _____ г.

Сроки прохождения практики с _____ по _____ г.

Содержание индивидуального задания на практику:

Оформление отчета по практике (осуществление систематизации и анализа собранных материалов).

Индивидуальное задание: _____

Дата выдачи задания _____ 20__ г.

Руководитель практики
от академии _____ / _____ /
подпись

Ответственный за проведение
инструктажа по ознакомлению
с требованиями охраны труда,
технике безопасности, пожарной
безопасности на производстве _____ / _____ /
подпись

Руководитель практики
от профильной организации _____ / _____ /
подпись

Ознакомлен _____ / _____ /
подпись

Дата: _____ 20__ г.

М.П.

План прохождения практики студента

ГРАФИК (ПЛАН)

прохождения практики обучающегося

_____,
 ФИО

обучающегося(ейся) на __ курсе по направлению подготовки

35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение

№ п/п	Выполняемая работа	Сроки выполнения	Рабочее место студента

Дата « _____ » _____ г.

Обучающийся _____

 (фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от
 Академии _____

 (фамилия, имя, отчество)

Руководитель
 практики от профильной
 организации _____

 (должность, фамилия, имя, отчество)

М.П.

Образец дневника

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

**ДНЕВНИК
СТУДЕНТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

студента _____ курса _____ агрономического _____ факультета
с _____ по _____ 20 _____ г.
Место практики _____
Название предприятия, хозяйства, организации

М.П.

Образец характеристики

Характеристика (аттестационный лист по практике)

Студент(ка) _____,

ФИО

обучающийся(аяся) на ___ курсе по направлению подготовки

_____ 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение _____

код и наименование направления подготовки

прошел(ла) производственную практику Научно-исследовательская работа _____

тип практики

в объеме 108 часов с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

В _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период практики

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики, согласно программе производственной практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Оценка (освоено – 1, не освоено – 0)
Ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте		
Изучение специальной литературы и другой современной информации, отечественный и зарубежный опыт науки в области агрохимии и агропочвоведения.		
Результаты исследований. Участие в выполнении технических разработок или проведении научных исследований		
Заключительный этап. Формулировка выводов и предложений.		
Подготовка отчета по практике.		

Характеристика деятельности обучающегося во время производственной практики

В ходе практики студентом освоены следующие компетенции:

Код	Наименование компетенции	Освоена -1, не освоена -0
ПК-1	готов проводить почвенные, агрохимические и агро-экологические исследования	
ПК-2	способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
ПК-3	способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
ПК-4	способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии	
ПК-7	готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практики

от профильной организации _____ / _____

подпись

ФИО, должность

М.П.

Образец отзыва
Отзыв руководителя практики от Академии

Студент(ка) _____,

ФИО

обучающийся(аяся) на _____ курсе по направлению подготовки
_____ 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение _____

код и наименование направления подготовки

прошел(ла) производственную практику Научно-исследовательская работа
тип практики

в объеме 108 часов с « » _____ 20 г. по « » _____ 20 г.

В _____

наименование организации, юридический адрес

№ п/п	Оцениваемые позиции	Оценка руководителя (по 5-бальной шкале)
1	Своевременность предоставления отчетной документации (отчета)	
2	Качество оформления отчетной документации (отчета)	
3	Выполнение индивидуального задания	
4	Характеристика с места прохождения практики (для выездного способа проведения)	
	Итоговая оценка	

Анализ оформления и содержания отчета

(Оценивается оформление отчета и дневника. Отмечается выполнение всех пунктов программы, полнота их изложения. Указываются основные ошибки и недостатки. Перечисляются разделы, по которым отмечены недостатки. Отмечается наличие индивидуального задания от руководителя практики и его выполнение.)

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практики _____ / _____
ФИО, должность

Дата



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(КГУ)

ПРИКАЗ

19.09.2023

№ 02.01-249/02-Л

Курган

О внедрении бально-рейтинговой системы контроля и оценки успеваемости и академической активности обучающихся в Лесниковском филиале

В соответствии с приказом «О создании филиалов федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Курганский государственный университет» и о внесении изменений в устав федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Курганский государственный университет» от 22.12.2022 № 1292 и Положения о бально-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости и академической активности обучающихся, утвержденного решением Ученого совета ФГБОУ ВО «КГУ» от 01.07.2023 г. (Протокол №8)

ПРИКАЗЫВАЮ:

Для реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры очной и очно-заочной формам обучения в Лесниковском филиале ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет» внедрить реализацию бально-рейтинговой системы для контроля и оценки успеваемости и академической активности обучающихся филиала с 01.09.2023.

Первый проректор

Т.Р. Змызгова

Лист согласования

Внутренний документ "О внедрении бально-рейтинговой системы контроля и оценки успеваемости и академической активности обучающихся в (№ 02.01-249/02-П от 19.09.2023)"
Ответственный: Есембекова Алия Ураловна

Дата начала: 19.09.2023 11:55 Дата окончания: 19.09.2023 13:22

Согласовано

Должность	ФИО	Виза	Комментарии	Дата
Документовед	Нохрина Ольга Владимировна	Согласовано		19.09.2023 11:57
Начальник управления	Григоренко Ирина Владимировна	Согласовано		19.09.2023 13:22