

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета



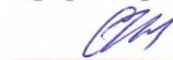
И.А. Косачев

подпись

« 11 » 06 20 19 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



С.И. Завалишин

подпись

« 11 » 06 20 19 г.

Кафедра почвоведения и агрохимии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО АГРОХМИИ
(полный тип практики указывать в соответствии с ФГОС ВО)

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль)

Современные технологии производства и защиты растений

Квалификация (степень) – бакалавр
Программа подготовки – бакалавриат
Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 20 19

Рабочая программа учебной ознакомительной практики по агрохимии составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ №699 от 26.07.2017 по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 6 от 24.05 20 19 г.

Зав. кафедрой
д.с.-х.н., профессор
ученая степень, ученое звание


подпись

Г.Г. Морковкин
И.О. Фамилия

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 4 от «04» 06 20 19 г.

Председатель методической комиссии
к.с.-х.н., доцент
ученая степень, ученое звание


подпись

О.М. Завалишина
И.О. Фамилия

Составители:
к.с.-х.н., доцент
ученая степень, ученое звание


подпись

С.В. Жандарова
И.О. Фамилия

Содержание

- 1 Название типа, способа и формы проведения учебной практики
- 2 Цель и задачи учебной практики
- 3 Планируемые результаты обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
- 4 Место учебной практики в структуре образовательной программы
- 5 Объем учебной практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах
- 6 Содержание учебной практики
- 7 Форма отчетности учебной практики
- 8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
- 9 Список учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для проведения учебной практики
 - 9.1 Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы
 - 9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы
 - 9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
 - 9.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- 10 Материально-техническая база, необходимая для проведения учебной практики
- 11 Приложения: 1 – аннотация;
 - 2 – список литературы;
 - 3 – лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины
 - 4 – рабочий график и индивидуальное задание;
 - 5 – титульный лист отчета о прохождении практики;
 - 6 – выписка из журнала вводного инструктажа.

1. Название типа, способа и формы проведения учебной практик

Учебная практика:

Тип - ознакомительная практика по агрохимии.

Способ проведения – стационарно.

Форма проведения – дискретно по видам практик.

2. Цель и задачи учебной практики

Цель учебной практики: закрепление теоретических знаний и практических навыков по агрономической химии.

Задачи учебной практики:

1. Освоение методов отбора почвенных и растительных образцов.
2. Ознакомить студентов с опытами по применению удобрений на опытном поле кафедры почвоведения и агрохимии.
3. Научить студентов проводить диагностику обеспеченности растений элементами питания по анализу их сока и результатам химического анализа почв.
4. Закрепить навыки составления агрохимических картограмм по свойствам почв и научить студентов их использовать.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении учебной ознакомительной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1. Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых учебной ознакомительной практикой

Содержание компетенции, формируемых учебной практикой	Код компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых учебной практикой		
		знать	уметь	владеть
Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	ПКО-8	свойства минеральных и органических удобрений, способы их применения, способы расчета доз удобрений	рассчитать дозы минеральных и органических удобрений на планируемый урожай, распределять дозы по срокам и способам внесения	методикой расчета доз удобрений, технологией внесения удобрений под различные сельскохозяйственные культуры

Требования к предшествующим знания представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Требования к пререквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/практика
ПКО-1	Почвоведение с основами географии

Перечень дисциплин, для которых практика по агрохимии является основополагающей, представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Требования к постреквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/практика
ПКО-7	Растениеводство

4. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная ознакомительная практика по агрохимии входит в вариативную часть блока 2 учебного плана.

5. Объем учебной практики

Учебная ознакомительная практика по агрохимии входит в вариативную часть блока 2 учебного плана осуществляется в следующем объеме:

Таблица 4 – Трудоемкость практики, реализуемой по учебному плану

Наименование работы	Трудоемкость работы	
	очное обучение	
Общая трудоемкость практики (з.ед./академ.час), в т.ч.:	1,5/54	1,5/54
контактная работа со студентами (академ.час.)	15	15
самостоятельная работа студентов (академ.час.)	39	39

Продолжительность учебной практики составляет 1 неделю.

6. Содержание учебной практики

Таблица 5 – План прохождения учебной ознакомительной практике по агрохимии:

№ п/п	Наименование этапа (периода)	Изучаемые вопросы	Объем контактной работы со студентами (академические часы)	Объем самостоятельной работы студентов (академические часы)	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции
1	Организационный период	Вводный инструктаж по организации учебной практики и техники безопасности при прохождении учебной практики	2	4	Подпись в журнале (ведомости) инструктажа	ПКО-8
2	Полевой период	Отбор почвенных и растительных образцов, где используют различные почвенные разности и сельскохозяйственные культуры	4	10	Составление и заполнение ведомости по отбору почвенных и растительных образцов-	ПКО-8
3	Камеральный период	Агрохимический анализ почв и растений, проведение тканевой	7	15	Подготовка отчета	ПКО-8

		диагностики питания растений				
4	Заключительный этап	Защита отчета по практике	2	10	зачет	ПКО-8

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ» от 17.07.2015г.

7. Форма отчетности учебной практики

7.1 На заключительном этапе учебной ознакомительной практике обучающиеся предоставляют «Отчет о прохождении учебной ознакомительной практике по агрохимии (далее – отчет).

7.2 Отчет должен содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание (в соответствии с направлением подготовки);
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (индивидуальное задание)

7.3. Форма проведения промежуточной аттестации - зачет

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по учебной ознакомительной практике по агрохимии приведен в отдельном документе.

9. Список учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для проведения учебной ознакомительной практики

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

2. Пакет программ Open Office для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.

3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.

4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Agro Web России – база данных для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля.

2. База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.

3. База данных «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных учреждений).

4. «Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН.

5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций – <http://diss.rsl.ru/>

6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib – www.iqlib.ru.

7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ <http://www.cir.ru>.

8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru – www.public.ru/

9. Научная электронная библиотека elibrary - <https://elibrary.ru>

10. <https://agrohimiya.info>

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения учебной практики

Базами учебной ознакомительной практики по агрохимии являются учебные аудитории и Сельскохозяйственная опытная станция Алтайского ГАУ.

Таблица 6 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
426 гл. корпус	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Стол лабораторный высокий СЛ-101а Стол лабораторный низкий СЛ-101а Стол пристенный Стол-мойка длинный Шкаф вытяжной ШВ-Л Шкаф лабораторный Доска трехсекционная магнитно-меловая Стеллаж навесной сушильный Стул лабораторный Ascona Баня водяная Стол компьютерный Огнетушитель порошковый ОПУ
447 гл. корпус	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Таблица «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» Адаптер аудио-видео HDMI – HDMI(t) 1 in/ Переходник HDMI-VGA-Jack 3.5 1 шт. Сетевое зарядное устройство Buro MC001 Smart 3.4AUSB port (MC002) 1 шт. Доска односекционная стеклянная Доска учебная Учебная мебель
245а; 245б гл. корпус	Помещение для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель; компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АГАУ

Аннотация дисциплины

Цель практики: закрепление теоретических знаний и практических навыков по агрономической химии.

Освоение данной практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично учебной практикой
1	ПКО – 8: Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Наименование работы	Трудоемкость работы	
	очное обучение	заочное обучение
Общая трудоемкость практики (з.ед./академ.час), в т.ч.:	1,5/54	1,5/54
контактная работа со студентами (академ.час.)	15	15
самостоятельная работа студентов (академ.час.)	39	39

Перечень изучаемых разделов:

1. Организационный период.
2. Полевой период.
3. Камеральный период
4. Заключительный этап (защита отчета по практике).

Приложение 2
К рабочей программе
учебной ознакомительной практики по агрохимии

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Кидин, В. В. Агрохимия [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Кидин. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 351 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/465823	ЭБС «Znanium.Com»
2	Ягодин Б.А. Агрохимия: учебник / Б. А. Ягодин, Ю. П. Жуков, В. И. Кобзаренко ; ред. Б. А. Ягодин. - М. : Мир, 2004. - 584 с	92

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Агрохимия : методические указания по написанию курсовой работы / А. Б. Совриков, В. И. Овцинов, С. В. Жандарова ; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2010. - 43 с.	70
2	Антонова, О. И. Применение удобрений в Алтайском крае [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. И. Антонова, С. В. Жандарова, Е. М. Комякова ; Алтайский ГАУ. - Электрон. текстовые дан. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2017. - 91 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Б. ц.	Сайт Алтайского ГАУ. ЭК биб-ки
3	Антонова, О. И. Агрохимия [Электронный ресурс] : практикум / О. И. Антонова ; Алтайский ГАУ. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2018. - 79 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Б. ц.	Сайт Алтайского ГАУ. ЭК биб-ки
4	Совриков, А. Б. Агрохимия [Электронный ресурс] : методические указания по написанию курсовой работы / А. Б. Совриков, В. И. Овцинов, С. В. Жандарова ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 424 Кб). - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2010. - 1 эл. жестк. диск.	Сайт Алтайского ГАУ. ЭК биб-ки

Составители:

К.С.-Х.Н., доцент
ученая степень, должность

М.И.
подпись

С.В. Жандарова
И.О. Фамилия

Список верен:

Вероника биб-ка
должность работника библиотеки

В.И. Овцинов
подпись

О.Г. Метель
И.О. Фамилия

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО
Руководитель практики

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

подпись	ФИО
«__» _____	20__ г.

подпись	ФИО
«__» _____	20__ г.

Рабочий график и индивидуальное задание

на прохождение _____ практики
обучающегося _____
(Ф.И.О.)

№ п/п	Сроки выполнения	Формулировка и содержание задания	Форма текущего контроля

Дата выдачи задания _____

Задание принял к исполнению обучающийся _____
подпись _____ ФИО _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

Кафедра почвоведения и агрохимии

О Т Ч Е Т

**о прохождении учебной ознакомительной практики по Агрохимии
по направлению подготовки
35.03.04 «Агрономия»
профиль (направленность)
Современные технологии производства и защиты растений
программа – бакалавриат**

Отчет принял:
Руководитель практики

подпись

ФИО

Ответственный за прохождение практики

подпись

ФИО

Отметка, полученная по результатам защиты отчета _____

полностью

Отчет выполнил:
Обучающийся

подпись

ФИО

Барнаул 20____ г.

Приложение 6
К рабочей программе
учебной ознакомительной практики по агрохимии

ХАРАКТЕРИСТИКА

ВЫПИСКА
из журнала вводного инструктажа (название организации)

Дата	Фамилия ИО инструктируе мого	Год рожден ия	Должность инструктируе мого (практикант)	Наименовани е подразделени я, в которое направляется инструктируе мый	Фамилия ИО инструктирую щего	Подпись	
						инструктирую щего	инструктируе мого

Выписка верна:

Руководитель практики: _____ «__» _____ 20__