

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

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета



И.А. Косачев

«11» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



С.И. Завалишин

«11» июня 2019 г.

Кафедра общего земледелия, растениеводства и защиты растений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

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 – 2019

Программа научно-исследовательской работы составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 699 от 26.07.2017 по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Рассмотрена на заседании кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений, протокол № 8 от «15» мая 2019 г.

Зав. кафедрой, к. с.-х. н., доцент



М.И. Мальцев

Одобрена на заседании методической комиссией агрономического факультета, протокол № 7 от «04» июня 2019 г.

Председатель методической комиссии,
к. с.-х. н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель, к. с.-х. н., доцент



М.И. Мальцев

Содержание

1. Название типа, способа и формы проведения научно-исследовательской работы
2. Цель и задачи научно-исследовательской работы
3. Планируемые результаты обучения при прохождении НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
4. Место научно-исследовательской работы в структуре образовательной программы
5. Объем научно-исследовательской работы в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах
6. Содержание научно-исследовательской работы
7. Форма отчетности научно-исследовательской работы
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
9. Список учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для проведения научно-исследовательской работы
10. Информационные технологии, используемые при проведении научно-исследовательской работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Материально-техническая база, необходимая для проведения научно-исследовательской работы
12. Приложения: 1 – аннотация;
 - 2 – список литературы;
 - 3 – рабочий график и индивидуальное задание;
 - 4 – титульный лист отчета о прохождении практики;
 - 5 – характеристика (при наличии), заверенная печатью профильной организации;
 - 6 – выписка из журнала вводного инструктажа;
 - 7 – приказ от профильной организации;
 - 8 - дневник прохождения НИР;
 - 9 -календарно-тематический план;
 - 10 - лист внесения изменений и дополнений в программу научно-исследовательской работы.

1. Название типа, способа и формы проведения научно-исследовательской работы

Вид – производственная практика.

Тип - научно-исследовательская работа

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения – дискретно (выбрать):

- по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий;
- по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

2. Цель и задачи научно-исследовательской работы

Цель - формирование у обучающихся профессионального мировоззрения, практических умений и навыков в научно-исследовательской работе.

Задачи:

- сформировать комплексное представление о специфике научно-исследовательской работы по направлению подготовки «Агрономия»;
- овладеть методами исследования, в наибольшей степени соответствующими профилю и программе подготовки;
- обеспечить получение профессиональных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности;

3. Планируемые результаты обучения при прохождении НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности) и планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенции обучающегося) представлены в таблице 1

Таблица 1

Содержание компетенций	Индекс компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых учебной практикой		
		знать	уметь	владеть
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2	Круг задач в рамках поставленной цели	Выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Навыками по определению круга задач в рамках поставленной цели и выбору оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов

				и ограничений
Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1	Основные законы математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	Решать типовые задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	Способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ОПК-2	Нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	Использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Навыками по использованию нормативных правовых акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5	Методику полевого опыта, статистическую обработку результатов исследований	Проводить экспериментальные исследований в профессиональной деятельности	Навыками по проведению экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	ПКО-1	Методику проведения агрономических исследований, статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов	Проводить агрономические исследования, статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов	Навыками по проведению агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов
Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКО-2	Понятие "Система земледелия". Основные элементы системы земледелия.	Разрабатывать системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	Навыками по сбору информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
Способен осуществить сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	ПКО-16	Основные литературные источники по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводству плодородия почв	Осуществить сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводству плодородия почв	Навыками по сбору информации, анализу литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводству плодородия почв

Требования к предшествующим знания представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Требования к пререквизитам НИР

Компетенция	Дисциплина/практика
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;; ПКО-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов; ПКО-17 Способен организовать испытания селекционных достижений.	Методика опытного дела ОПК-5; ПКО-1; ПКО-17
ПКО-2 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; ПКО-6 Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах; ПКО-7 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними;	Учебная ознакомительная практика по земледелию ПКО-2; ПКО-6; ПКО-7;

Перечень дисциплин, для которых выполнение научно-исследовательской работы является основополагающей, представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Требования к постреквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/практика
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе	Преддипломная практика

знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;; ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;; ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.; ПКО-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов; ПКО-2 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; ПКО-16 Способен осуществить сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	
--	--

4. Место научно-исследовательской работы в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская работа входит в блок 2 «Практики» и относится к вариативной части программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» под индексом Б2.О.02.02(Н)

Научно-исследовательской работы проводится в 4 и 5 семестре.

5. Объем научно-исследовательской работы в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах

Научно-исследовательская работа осуществляется в следующем объеме:

Наименование работы	Трудоемкость работы		
	очное обучение		з/о обучение
	4 семестр	5 семестр	3 курс
Общая трудоемкость практики (з.ед./академ.час), в т.ч.:	3 /108	3 /108	6/216
контактная работа со студентами (академ.час.)	2	2	1
самостоятельная работа студентов (академ.час.)	106	106	215

Продолжительность НИР составляет 4 недели.

Формы промежуточной аттестации: зачёт

Научно-исследовательская работа структурно состоит из двух этапов.

Первый этап НИР осуществляется в 4 семестре (весенний период, май) и приурочен к проведению весенне-полевых работ (закладка полевого эксперимента согласно методике проведения НИР, посев сельскохозяйственных культур, отбор почвенных образцов и т.д.).

Второй этап выполнения НИР (5 семестр) связан с проведением уборочных работ, учёта урожайности сельскохозяйственных культур по вариантам опыта, анализа полученных результатов.

6. Содержание научно-исследовательской работы

План прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности

№ 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
4 семестр						
1	Подготовительный этап.	Рабочее совещание. Цель и задачи проведения практики. Инструктаж по технике безопасности.	0,5			
		1.Основные методы научной агрономии. 2.Требования, предъявляемые к полевому опыту. 3.Виды полевых опытов. 4. выбор и подготовка земельного участка для опыта.		20		УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-16
2	2.Экспериментальный этап	1.Планирование полевого эксперимента. 2.Техника закладки полевого опыта 3.Планирование наблюдений и учётов 4.Проведение полевых работ на опытном участке.		50		УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-16
3	Обработка и анализ полученной информации	Статистическая обработка результатов исследований (запасы влаги в почве, содержания NPK по вариантам опыта, полевая всхожесть культур, засорённости посевов и т.д.)		20		УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-16
4	Подготовка отчёта о НИР	Написание и оформление отчёта о проделанной НИР в соответствии с требованиями		16		УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-16

5	Защита отчёта о НИР	Собеседование по итогам учебной практики	1,5		зачёт	УК-2; ОПК-2; ПКО-1; ПКО-16	ОПК-1; ОПК-5; ПКО-2;
	Всего за 4 семестр		2	106			
5 семестр							
1	Подготовительный этап.	Рабочее совещание. Цель и задачи проведения практики. Инструктаж по технике безопасности	0,5				
2	Экспериментальный этап	Учёт урожайности по вариантам опыта. Определение структуры урожая. Определение запасов влаги в почве после уборки и т.д. Первичная обработка результатов исследований.		50		УК-2; ОПК-2; ПКО-1; ПКО-16	ОПК-1; ОПК-5; ПКО-2;
3	Обработка и анализ полученной информации	Статистическая обработка результатов исследований (урожайность по вариантам опыта, запасы влаги в почве после уборки и т.д.)		40		УК-2; ОПК-2; ПКО-1; ПКО-16	ОПК-1; ОПК-5; ПКО-2;
4	Подготовка отчёта о НИР	Написание и оформление отчёта о проделанной НИР в соответствии с требованиями		16		УК-2; ОПК-2; ПКО-1; ПКО-16	ОПК-1; ОПК-5; ПКО-2;
5	Защита отчёта о НИР	Собеседование по итогам учебной практики	1,5		зачёт	УК-2; ОПК-2; ПКО-1; ПКО-16	ОПК-1; ОПК-5; ПКО-2;
	Всего за 4 семестр		2	106			
	Итого		4	212			

7. Форма отчетности научно-исследовательской работы

На заключительном этапе научно-исследовательской работы обучающиеся предоставляют отчет о НИР.

Отчёт должен содержать следующие структурные элементы:

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

- приложения (характеристика обучающегося с места прохождения практики (только для производственной); индивидуальное задание; дневник практики (при необходимости) и др.)

Форма проведения промежуточной аттестации – зачёт.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по научно-исследовательской работе.

Вопросы к зачёту

1. Методы научной агрономии.
2. Требования к полевому опыту.
3. Виды полевых опытов.
4. Особенности условий проведения полевого опыта.
5. Выбор и подготовка земельного участка для опыта.
6. Основные элементы полевого опыта.
7. Классификация методов размещения вариантов.
8. Планирование полевого эксперимента.
9. Разбивка опытного участка.
10. Полевые работы на опытном участке.
11. Учёт урожайности.
12. Первичная обработка данных.
13. Задачи математической статистики.
14. Статистические характеристики количественной и качественной изменчивости.
15. Основы дисперсионного анализа.
16. Однофакторный опыт.
17. Факторы жизни растений и их значение в формировании урожая.
18. Законы земледелия и их практическое значение.
19. Современное понятие о плодородии почвы. Виды плодородия.
20. Биологические показатели плодородия почвы, их значение и приемы регулирования.
21. Агрохимические показатели плодородия почвы, их значение и приемы регулирования в земледелии.
22. Агрофизические показатели плодородия почвы и приемы их регулирования.
23. Плотность почвы, ее агротехническое значение и регулирование.
24. Структура почвы и ее водопропускность, значение и приемы регулирования.
25. Значение влаги в жизни растений и почвы.
26. Приемы регулирования водного режима почвы и рационального расходования влаги.
27. Методика расчетов запасов продуктивной влаги в почве.
28. Водный баланс и типы водного режима.
29. Тепловые свойства почвы и приемы их регулирования.
30. Воздушный режим почвы и приемы его регулирования.
31. Понятие о сорных растениях и вред причиняемый ими.
32. Биологические особенности сорных растений.
33. Характеристика наиболее распространённых сорняков на полях Алтайского края.
34. Меры борьбы с наиболее распространёнными и вредоносными сорняками.
35. Характеристика основных предшественников.
36. Классификация севооборотов по типам и видам.

37. Приёмы и способы обработки почвы.
38. Классификация паров, их характеристика.
39. Задачи обработки почвы.
40. Технологические процессы при обработке почвы.
41. Вред причиняемый вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур.
42. Способы защиты растений от вредных организмов.
43. Пестициды и их значение в защите растений.
44. Причины развития болезней и вредителей растений.
45. Техника безопасности при проведении полевых работ.

Критерии оценивания:

Шкала оценивания (отметка)	Шкала оценивания (зачтено/ не зачтено)	Показатели оценивания	Уровень сформированной компетенций (для зачета с оценкой, оценкой)	Уровень сформированных компетенций (для зачета)
5 (отлично)	зачтено	- демонстрирует глубокие познания ...	повышенный	Достаточный
		- раскрывает содержание вопросов индивидуального задания, увязывая его с задачами профессиональной деятельности		
		- не затрудняется с ответами на дополнительные вопросы		
		- дает четкое обоснование принятых решений		
4 (хорошо)		- правильно, по существу излагает содержание задания на практике	достаточный	
		- при ответах на вопросы допускает незначительные ошибки и неточности		
		- освоил основные положения, пройденные на практике		
3 (удовлетворительно)		- допускает ошибки и нарушает последовательность в изложении материала	пороговый	
		- задания выполнены не в полном объеме		
		- испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы		
		- поверхностное изложение материала в дневнике прохождения учебной практики		
2 (не удовлетворительно)	не зачтено	- не выполнил индивидуальное задание по учебной практике	не допустимый	Не допустимый
		- не подготовил необходимую документацию		
		- не смог ответить на дополнительные вопросы		

9. Список учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для проведения научно-исследовательской работы

1. Ганжара, Н. Ф. Практикум по почвоведению : учебное пособие для вузов по агрономическим специальностям / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, Р. Ф. Байбеков ; ред. Н. Ф. Ганжара. - М. : "Агроконсалт", 2002. - 280 с.
2. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта : учебник для вузов / Б. А. Доспехов. - 6-е изд., стер. - М. : ИД Альянс, 2011. - 352 с.
3. Кирюшин, Б. Д. Основы научных исследований в агрономии : учебник / Б. Д. Кирюшин, Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - СПб. : КВАДРО, 2013. - 408 с.
4. Трифонова, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / М. Ф. Трифонова, П. М. Заика, А. П. Устюжанин. - М. : Колос, 1993. - 239 с.
5. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по агрофизическим методам исследования почв для студентов направления 110200 "Агрономия" / А. А. Платунов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Киров : [б. и.], 2012. - 57 с.

10. Информационные технологии, используемые при проведении научно-исследовательской работы

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; РУКОПИСИ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
2. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
3. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных 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. <http://www.gost.ru/wps/portal/pages/techreg>.
10. Научная электронная библиотека elibrary - <https://elibrary.ru>

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения научно-исследовательской работы

Учебно-опытная сельскохозяйственная станция, почвообрабатывающие орудия , сеялка, опрыскиватель, шкаф сушильный, термометр, эксикатор с кальцием хлористым, весы лабораторные, ступка фарфоровая и пестик, буры для отбора почвы, лопата, ящики с комплектом бюкс, набор сит, пикнометры, энтомологические сачки, рамки (50см х 50см), морилки, расправилки, пинцеты, булавки, препаровальные иглы, пробирки, ватные матрасики, бинокляры, гербарные сетки, бумага, ножницы, лопаты, определители, бюксы.

Аннотация

Цель - формирование у обучающихся профессионального мировоззрения, практических умений и навыков в научно-исследовательской работе.

Освоение программы НИР направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично учебной практикой	
1	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
4	ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
5	ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
6	ПКО-1	Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов
7	ПКО-2	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
8	ПКО-16	Способен осуществить сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв

Трудоемкость научно-исследовательской работы, реализуемой по учебному плану

Наименование работы	Трудоемкость работы		
	очное обучение		з/о обучение
	4 семестр	5 семестр	3 курс
Общая трудоемкость практики (з.ед./академ.час), в т.ч.:	3 /108	3 /108	6/216
контактная работа со студентами (академ.час.)	2	2	1
самостоятельная работа студентов (академ.час.)	106	106	215

Формы промежуточной аттестации: зачёт

Перечень основных этапов НИР :

1. Подготовительный этап.
2. Экспериментальный этап.
3. Обработка и анализ полученной информации.
4. Подготовка отчета о НИР.
5. Защита отчета о НИР

Приложение 2

к программе научно-исследовательской работы

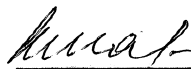
Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во экз., шт.
1.	Земледелие: учебник / Под общей ред. Г.И. Баздырева. - М.: КолосС, 2008.- 607с.	51
2.	Доспехов, Б.А. Практикум по земледелию: учебное пособие для вузов / Б.А. Доспехов, И.П. Васильев, А.М.Туликов. - 2-е изд., перераб.и доп.- М.: Агропромиздат, 1987. – 387с.	109
3.	Земледелие в Сибири: Учебное пособие для вузов / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев; ред. Н.В. Яшутин. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004. – 414 с.	176
4.	Трифорова, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / М. Ф. Трифорова, П. М. Заика, А. П. Устюжанин. - М. : Колос, 1993. - 239 с.	152
5.	Кирюшин, Б. Д. Основы научных исследований в агрономии : учебник / Б. Д. Кирюшин, Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - СПб. : КВАДРО, 2013. - 408 с.	30
6.	Ганжара, Н. Ф. Практикум по почвоведению : учебное пособие для вузов по агрономическим специальностям / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, Р. Ф. Байбеков ; ред. Н. Ф. Ганжара. - М. : "Агроконсалт", 2002. - 280 с.	50
7.	Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта : учебник для вузов / Б. А. Доспехов. - 6-е изд., стер. - М. : ИД Альянс, 2011. - 352 с.	49
8.	Сельскохозяйственная биотехнология: Учебник/ В.С. Шевелуха, Е.А. Калашникова, Е.С. Воронин и др.; Под. ред. В.С. Шевелухи – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 2003. – 469с.	109
9.	Биотехнология: учебник для вузов/ Под ред. А.Я.Самуйленко. – 2-е изд., перераб. – М.: [б.и.], 2013. – 746 с.	15

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы

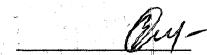
№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во экз., шт.
1.	Яшутин Н.В. Биоземледелие: научные основы, инновационные технологии и машины: монография / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, А.И. Хоменко.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 191 с.	12
2.	Агрохимические методы исследования почв / АН СССР, Почвенный институт им. В. В. Докучаева. -4-е изд., доп. и перераб. -М. : Наука, 1965. -436 с.	5
3.	Дробышев А.П. Анализ полевых севооборотов и их оптимизация для условий рискованного земледелия [Текст] / А.П. Дробышев, В.П. Олешко, В.И. Усенко. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2017. – 78 с.	10
4.	Дробышев А.П. Полевые сорняки и меры борьбы с ними в ресурсосберегающем земледелии на юге Западной Сибири: учебное пособие / А.П. Дробышев – Барнаул: Издательство Алтайского ГАУ, 2018. – 64 с.	50

Составитель, к. с.-х. н., доцент



М.И. Мальцев

Список верен 



О.В. Чернова

подпись _____ ФИО _____

« » 20 г.

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

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

ПОДПИСЬ _____ ФИО _____

Задание принял к исполнению обучающийся _____

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

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики
по направлению подготовки
35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль) _____
программа – прикладной бакалавриат

Отчет принял:
Руководитель практики от университета

подпись ФИО

Отчет согласовал с:
Руководителем от профильной организации

подпись ФИО

Отчет выполнил:
Обучающийся

подпись ФИО

Отметка, полученная по результатам защиты отчета _____
прописью

Барнаул 20__ г.

Приложение 5
к программе научно-исследовательской работы

ХАРАКТЕРИСТИКА

ВЫПИСКА
из журнала вводного инструктажа (название организации)

Дата	Фамилия ИО инструктируемого	Год рождения	Должность инструктируемого (практикант)	Наименование подразделения, в которое направляется инструктируемый	Фамилия ИО инструктирующего	Подпись	
						инструктирующего	инструктируемого

Выписка верна:

Специалист по охране труда _____

«__» _____ 20__ г

Название ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ПРИКАЗ

№ _____

«___» _____ 20__ Г.

О принятии студента и назначении руководителя практики

1. Принять студента ФИО на практику (производственную, учебную) с
_____ по _____ на основании договора, без оплаты труда.
2. Назначить руководителем практики ФИО и должность.

Руководитель организации

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(Название факультета)

ДНЕВНИК*
Прохождения НИР обучающегося

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Курс _____ Группа _____

Направление подготовки _____

Направление (профиль) _____

Сроки практики _____

Место прохождения практики _____

(организация, район, область)

Руководитель практики от предприятия _____ / _____ /
(должность, подпись, Ф.И.О.)

МП

*Дневник оформляется при наличии требований по оформлению в программе практики факультета

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
прохождения практики

№ п/п	Наименование разделов и тем программы практики (видов работ или индивидуальных заданий)	Период выполнения видов работ и заданий	Отметка о выполнении

Руководитель практики от предприятия _____

*Оформляется при наличии требований в программе практики и методических указаниях (рекомендациях) по организации и проведению практики

**Лист внесения дополнений и изменений в программу
по преддипломной практике**

на 20__ - 20__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры,
протокол № ____ от _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
