

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт агроэкологических технологий
Кафедра почвоведения и агрохимии

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Келер В.В.
“21”марта 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор
Пыжикова Н.И.
“31” марта 2022г.

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

ФГОС ВО

Направление подготовки: 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Направленность (профиль): Агроэкология

Курс: 4/5

Семестр: 7/9

Форма обучения: очная/заочная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2022

Составитель: Кураченко Наталья Леонидовна, д.б.н., профессор

«26» января 2022г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», примерной основной профессиональной образовательной программы (ПООП ВО) по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», профессионального стандарта «Агрохимик-почвовед» от 02.09.2020 (№ 551н).

Программа обсуждена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии протокол № 6 «28» января 2022г.

Зав. кафедрой почвоведения и агрохимии Власенко О.А., к.б.н., доцент

«28» января 2022г.

Программа принята методической комиссией института ИАЭТ протокол № 7 «17» марта 2022г.

Председатель методической комиссии
Иванова Т.С., к.т.н., доцент

«17» марта 2022г.

И.о. зав. выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) Власенко О.А., к.б.н., доцент

«28» января 2022г.

Директор института Келер В.В., к.с.-х.н., доцент

«30» марта 2022г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	4
1. Цели и задачи практики. Компетенции, формируемые в результате освоения.....	4
2. Место практики в учебном процессе.....	7
3. Формы, место и время проведения преддипломной практики.....	7
4. Структура и содержание преддипломной практики.....	7
5. Образовательные технологии.....	10
6. Критерии оценки знаний, умений и навыков и заявленных компетенци...	10
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	12
7.1 Основная литература.....	12
7.2. Дополнительная литература.....	12
7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к практике	13
8. Материально-техническое обеспечение практики.....	16
9. Лист регистрации изменений.....	17

Аннотация

Программа преддипломной практики составлена в соответствии с Программой разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», примерной основной профессиональной образовательной программы (ПООП ВО) по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», профессионального стандарта «Агрохимик-почвовед» от 02.09.2020 (№ 551н).

Производственная преддипломная практика включена в «Блок 2. Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана по программе бакалавриата направления подготовки 35.03.03 – «Агрохимия и агропочвоведение», профиля «Агроэкология», реализуется в Институте агроэкологических технологий кафедрой почвоведения и агрохимии и нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций: УК – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК – 1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Учебным планом предусмотрен промежуточный контроль преддипломной практики в форме зачета с оценкой.

1 Цели и задачи преддипломной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения

Цель преддипломной практики – сбор и систематизация материалов научно-исследовательской работы для выполнения бакалаврской работы, обобщение полученных ранее теоретических и практических знаний, приобретение выпускниками профессионального опыта, проверки их готовности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи практики:

1. Использование теоретических знаний для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью.
2. Сбор информации и накопление фактического материала для выполнения бакалаврской работы.
3. Изучение отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
4. Овладение современными технологиями статистической обработки материалов научно-исследовательской деятельности.
5. Анализ результатов исследований и овладение методами представления результатов научно-исследовательской деятельности.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- современные проблемы агропочвоведения, агрохимии и экологии;
- современные технологии воспроизводства плодородия почв.

Уметь:

- самостоятельно вести научный поиск в агропочвоведении, агрохимии и агроэкологии;
- анализировать и обобщать полученные результаты, формулировать выводы.

Владеть:

- физическими, химическими и биологическими методами оценки плодородия;
- методами статистической обработки материалов исследований;
- методами подготовки презентации результатов исследований.

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

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-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

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

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

ПК-1 - Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования.

ПК-6 - Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв.

ПК-7 - Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений.

ПК-8 - Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях.

ПК-9 - Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов.

ПК-10 - Способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию.

ПК-11 - Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур.

ПК-12 - Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции.

2 Место практики в структуре ПООП

Преддипломная практика является логическим завершением освоения теоретического курса и предназначена для сбора и систематизации материалов научно-исследовательской работы для выполнения бакалаврской работы, обобщения полученных ранее теоретических и практических знаний, приобретения выпускниками профессионального опыта, проверки их готовности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Предшествующими практиками, на которых непосредственно базируется преддипломная практика, являются: научно-исследовательская работа и технологическая практика.

3 Формы, место и время проведения преддипломной практики

Форма проведения практики – выездная. Предпочтение отдается тем организациям, которые имеют возможности для реализации целей и задач

практики в полном объеме. Исходя из тематики научно-исследовательской работы бакалавра, преддипломная практика может проводиться в передовых сельскохозяйственных предприятиях различной формы собственности, в научно-исследовательских учреждениях и научно-производственных структурах (центр агрохимической службы «Красноярский», Красноярский референтный центр Россельхознадзора, Россельхозцентр). Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики проводится с учетом состояния здоровья и соблюдения требований доступности.

Практика проводится в седьмом семестре для очного обучения и в девятом для заочного.

4 Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Трудоемкость учебной практики по видам работ

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 7/9
Общая трудоемкость практики по учебному плану	3,0	108	108
Контактная работа	2,0	72	72
Практические занятия	2,0	72	72
Самостоятельная работа (СРС)	1,0	36	36
в том числе:			
самоподготовка	1,0	36	36
Вид контроля			Зачет с оценкой

Таблица 2 - Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов В том числе аудиторные занятия полевая работа	Формы контроля
---	-------------------	--	----------------

1.	Организационный	<p>Организационное собрание (программа практики и требования, предъявляемые к оценке знаний и отчетного материала для зачета) – 4 часа.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности в период прохождения преддипломной практики – 2 часа.</p>	Зачет с оценкой
2.	Подготовительный	<p>Сбор информации и материалов для выполнения бакалаврской работы: фактический материал о производственной деятельности предприятия, учреждения или организации; характеристика объектов и методов исследования, дополнения в обзор литературы по проблеме исследований, аналитический материал – 18 часов.</p> <p>СРС: Изучение теоретического материала – 12 часов</p>	Зачет с оценкой
3.	Аналитический	<p>Обработка и анализ полученной информации: формулирование цели и задач научно-исследовательской работы, обоснование методики исследования и анализ экспериментальных данных – 28 часа.</p> <p>СРС: статистическая обработка и анализ экспериментальных материалов - 16 часов.</p>	Зачет с оценкой

4.	Подготовка отчета	Подготовка дневника и отчета о преддипломной практике – 14 часов. СРС: Подготовка к зачету с оценкой – 14 часов.	Зачет с оценкой
	Итого	108	

5 Образовательные технологии

Таблица 3

Используемые в учебном процессе образовательные технологии

Форма занятий	Вид занятий	Используемые образовательные технологии
Презентация материалов	ПЗ	Инструктаж студентов во время практики и защита отчетов проводится в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, компьютерами.
Работа в лаборатории	ПЗ, СРС	Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации.

6 Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

По итогам практики студент представляет на кафедру следующие материалы:

1. Дневник преддипломной практики.
2. Отчет о практике.
3. Отзыв научного руководителя.
4. Характеристика руководителя практики от предприятия.

Отчет о прохождении преддипломной практики должен быть представлен к моменту окончания практики. На представленный отчет руководитель оформляет отзыв. После проверки отчет защищается на заседании кафедры. Аттестация проводится по результатам защиты с учетом представленных документов: дневника, характеристики и отчета, а также отзыва руководителя и ответов на вопросы. По результатам положительной аттестации студенту выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Критерии оценивания отчета проводится по аналитической шкале, которая более достоверна, валидна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а также способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся. Критерии оценивания представлены в табл. 4.

Таблица 4

Критерии оценивания преддипломной практики

Критерии оценивания	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый, примерный; достойный подражания ответ	Балл (Оценка)
Выполнение индивидуального задания	5	10	20	30	5-30
	Индивидуальное задание не выполнено. Отсутствуют выводы.	Индивидуальное задание выполнено не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Индивидуальное задание выполнено. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Индивидуальное задание выполнено полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.	
Оформлен	5	10	20	30	5-30

ие отчета	Отчет не отображает результаты практики и оформлен не по требованиям.	Отчет полностью не отображает результаты практики и имеются существенные замечания по оформлению.	Отчет не полностью отображает результаты практики и оформлен согласно требованиям. Имеются замечания.	Отчет полностью отображает результаты практики и оформлен согласно требованиям.	
Ответы на вопросы	0	15	25	40	0-40
	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.	
Итоговый балл					10-100

По сумме набранных баллов выставляется зачет с оценкой

60-72 баллов - (удовлетворительно)

73-86 баллов - (хорошо)

87-100 баллов - (отлично)

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

7.1. Основная литература

1. Ганжара Н.Ф., Борисов Б.А. Почвоведение с основами геологии. – М.: Инфра-М, 2015.
2. Ковриго В.П., Кауричев И.С., Бурлакова Л.М. Почвоведение с основами геологии. – М.: КолосС, 2008. – 438с.
3. Демиденко Г.А., Фомина Н.В. Курс лекций по сельскохозяйственной экологии. – Красноярск: КрасГАУ, 2007.
4. Демиденко Г.А., Фомина Н.В. Мониторинг окружающей среды. – Красноярск: КрасГАУ, 2013. – 154с.
5. Коротченко И.С., Еськова Е.Н. Охрана окружающей среды. – Красноярск: КрасГАУ, 2014. – 501с.

7.2. Дополнительная литература

6. Чупрова В.В. Экологическое почвоведение. – Красноярск: КрасГАУ, 2007. – 171с.
7. Крупкин П.И. Черноземы Красноярского края. – Красноярск: КрасГАУ, 2002. – 332с.

8. Топтыгин В.В., Крупкин П.И., Пахтаев Г.П. Природные условия и природное районирование земледельческой части Красноярского края. – Красноярск: КрасГАУ, 2002. – 145с.
9. Кураченко Н.Л. Агрофизическое состояние почв Красноярской лесостепи. – Красноярск: КрасГАУ, 2013. – 194 с.
10. Бугаков П.С., Чупрова В.В. Агрономическая характеристика почв земледельческой зоны Красноярского края. – Красноярск: КрасГАУ, 1995. – 176с.
11. Бугаков П.С., Горбачева С.М., Чупрова В.В. Почвы Красноярского края. – Красноярск, 1981. – 166с.
12. Рудой Н.Г. Агрохимия почв Средней Сибири. – Красноярск: КрасГАУ, 2003. – 240с.
13. Сорокина О.А. Агрогенная трансформация серых лесных почв. – Красноярск: КрасГАУ, 2008. – 174с.
14. Танделов Ю.П., Волошин Е.И. Состояние плодородия пахотных почв Приенисейской Сибири и эффективность удобрений. – Красноярск, 1997. – 70с.
15. Бродский А.К. Экология. – М.: КноРус, 2012. – 269с.
16. Еськова Е.Н., Коротченко И.С. Практикум по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. – Красноярск: КрасГАУ, 2011. – 219с.
17. Кузнецов А.Е. Прикладная экобиотехнология. – М.: БИНОМ, 2012, ЭБС (iBooks).

7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к практике

1. Программа преддипломной практики студентов направления подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»: метод. указания [Электронный ресурс]/ Н.Л. Кураченко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 13 с.
2. Система земледелия Красноярского края на ландшафтной основе: руководство [Электронный ресурс]. – Красноярск. – 2015. – 591с.

Таблица 5

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра почвоведения и агрохимии. Направление подготовки 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение. Преддипломная практика.
Количество студентов – 25 чел. Общая трудоемкость практики - 108 час: практические занятия – 72 час; СРС - 36 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
ПЗ, СРС	Почвоведение с основами геологии	Ковриго В.П., Кауричев И.С., Бурлакова Л.М.	М.: КолосС	2008	П		+		7	102
ПЗ, СРС	Почвоведение с основами геологии	Ганжара Н.Ф., Борисов Б.А.	Инфра-М	2015	П		+		7	50
ПЗ, СРС	Курс лекций по сельскохозяйственной экологии	Демиденко Г.А., Фомина Н.В.	Красноярск: КрасГАУ	2007	П	+	+		7	72 ИРБИС 64+
СР	Воспроизводство плодородия почв	Кураченко Н.Л.	Красноярск: КрасГАУ	2011	П	+	+		7	80
ПЗ, СРС	Охрана окружающей среды	Коротченко И.С., Еськова Е.Н.	Красноярск: КрасГАУ	2014	П		+		7	70
СР	Мониторинг окружающей среды	Демиденко Г.А., Фомина Н.В.	Красноярск: КрасГАУ	2013	П	+	+		7	70

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ	Каф		
Дополнительная										
СРС	Природные условия и природное районирование земледельческой части Красноярского края	Топтыгин В.В., Крупкин П.И., Пахтаев Г.П.	Красноярск: КрасГАУ	2002	П		+		7	86
ПЗ, СРС	Экологическое почвоведение	Чупрова В.В.	Красноярск: КрасГАУ	2007	П	+	+		7	50 ИРБИС 64+
ПЗ, СРС	Агрохимия почв Средней Сибири	Рудой Н.Г.	Красноярск: КрасГАУ	2003	П		+		7	73
СРС	Агрофизическое состояние почв Красноярской лесостепи	Кураченко Н.Л.	Красноярск: КрасГАУ	2013	П		+	+	7	4 +ИРБИС 64+

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

8 Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

В период прохождения практики за студентами-стипендиатами, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии.

Оплата труда студентов в период практики при выполнении ими производительного труда осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми Красноярским ГАУ с организациями различных организационно-правовых форм.

9. Лист регистрации изменений

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
		Дополнений и изменений на 2022-2023 учебный год нет.	

Программу разработал:

Кураченко Н.Л., д.б.н., профессор

РЕЦЕНЗИЯ

на программу преддипломной практики, составленную профессором
кафедры почвоведения и агрохимии Кураченко Н.Л.

Программа преддипломной практики предназначена для подготовки бакалавров направления 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение, профиля – Агроэкология по программе ФГОС ВО.

Программа структурирована согласно требований. Она содержит разделы, отражающие требования к практике, её цели, задачи и формируемые компетенции. Показано место практики в структуре ОПОП, формы, место и время проведения практики.

Отражена структура и содержание практики, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике, информационное и материально-техническое обеспечение. Приводятся формы промежуточной аттестации. Содержание разделов практики отражает её специфику и основные задачи.

Сведения, содержащиеся в разделах программы, дают полное представление об организации преддипломной практики бакалавров направления 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение, профиля – Агроэкология.

Начальник отдела государственного
земельного надзора Управления
Россельхознадзора по
Красноярскому краю, к.б.н.



Н.Л. Ерохина