

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

Институт агроэкологических технологий
Кафедра Общего земледелия и защиты растений

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Келер В.В.
«4» марта 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Красноярского ГАУ
Пыжикова Н.И.
«26» марта 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ЗЕМЛЕДЕЛИЕ**

ФГОС ВО

Направление подготовки : 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль): Агрономия

Курс: 2

Семестр: 4

Формы обучения: очная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2021

Составитель: Полосина В.А.,
к.с.-х.н., доцент

«25» февраля 2021 г.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 124.

Программа обсуждена на заседании кафедры общего земледелия и защиты растений, протокол № 6 «25» февраля 2021 г.

Зав. кафедрой Общего земледелия и защиты растений:

Ивченко В.К., д.с.х.н., профессор

«25» февраля 2021 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий протокол № 7 «03» марта 2021 г.

Председатель методической комиссии

Иванова Т.С. к.т.н. доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«03» марта 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям),
направленность (профиль) «Агрономия»

Халипский А.Н. д.с.-х.н., доцент

«03» марта 2021 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	5
1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ ОСВОЕНИЯ.....	6
3 ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	8
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ).....	11
8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	11
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	13
Изменения	14

Аннотация

Учебная практика «Земледелие» входит в часть блока Б2 Практики Б2.О.01.07(У) практики учебного плана подготовки бакалавров по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение, направленность (профиль) – Агрономия.

Практика реализуется в Институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия и защиты растений.

Учебная практика нацелена на формирование универсальных компетенций - УК-3 и профессиональных компетенций - ПК-3; ПК-10:

Содержание учебной практики охватывает круг вопросов, связанных с севооборотами (знакомство с севооборотами в хозяйстве и на опытном поле кафедры общего земледелия), агрофизикой почв (определение продуктивных запасов влаги), сорной растительностью (изучение видового состава сорной растительности на территории учхоза «Миндерлинское»), с технологией возделывания с.-х. культур, с обработкой почвы. Рассматриваются вопросы бракеража полевых работ.

Практика включает в себя изучение методов определения запасов влаги в почве, методов учета засоренности посевов, в т.ч. карантинных сорняков.

Форма промежуточного контроля - зачет.

Вид контроля – представление письменного отчета.

Общая трудоемкость практики 2,0 зачетные единицы, 72 часа.

Форма практики – стационарная, непрерывная.

1. Место учебной практики в структуре ОПОП

Основой для освоения учебной практики являются знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплин ОПОП ВО учебного плана подготовки бакалавров по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение, направленность (профиль) – Агрономия.

Учебная практика по «Земледелию» входит в обязательную часть Блока 2. Практика и использует знания следующих дисциплин (ботаники, физиологии растений, микробиологии, механизации растениеводства, почвоведения с основами геологии).

На знаниях и умениях практики базируются земледелие, растениеводство, агрохимия, землеустройство, основы научных исследований в агрономии.

Контроль знаний осуществляется в форме промежуточной аттестации защита отчета по практике, по итогам которой выставляется зачет.

2. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате ее освоения

Цель учебной практики: закрепление и углубление теоретических знаний, овладение навыками их применения в практической деятельности, выработка профессиональных навыков при реализации в производственных условиях технологии выращивания сельскохозяйственных культур. Овладение приемами пользования приборами и оборудованием.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

Универсальные компетенции:

УК-3: Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК-3: Готовность проектировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.

- ПК-10: Готовность к конкретизации действий, направленных на выращивание культурных растений и математическую обработку экспериментальных опытных данных.

Задачи учебной практики: научить студентов ориентироваться в агрономически важных вопросах в полевых условиях, уметь агрономически правильно оценивать состояние почвенного плодородия, изучить видовой состав сорняков на территории хозяйства, включая вредные, ядовитые и карантинные сорняки, их биологические особенности, степень вредоносности, провести оценку засоренности посевов, разбираться в системах обработки почвы.

Осуществить бракераж основных полевых работ, вспашки, культивации, лущения, боронования и др.

Определить влажность почвы и запасы продуктивной влаги в почвенной толще, оценить их. Сформированные цели должны быть проверены диагностическими средствами.

Таблица 1- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-3 Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою	УК-3.1 ИД-1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе	Знать: стратегию сотрудничества и организовывать работу команды

роль в команде.	организует работу команды для достижения поставленной цели ИД-2 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.	Уметь: планировать командную работу, распределять поручения членам команды Владеть: навыками социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде
ПК-3 Готовность проектировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	ИД-1 ПКЗ Проектирует систему обработки почвы под культуры севооборота, рассчитывает необходимость внесения удобрений и состав почвообрабатывающих машин	Знать: систему обработки почвы с учетом зональных особенностей Уметь: разработать систему обработки почвы и систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования с.-х. предприятия и проведение нарезки полей Владеть: владеть методиками оценки экологической и почвозащитной способности почвы, экономической оценки интенсивности использования пашни
ПК-10 Готовность к конкретизации действий, направленных на выращивание культурных растений и математическую обработку экспериментальных опытных данных.	ИД-1 ПК-10 Обрабатывает результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики	Знать: научные основы обработки почвы, системы удобрений и защиты растений от вредных организмов Уметь: осуществлять адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин Владеть: методиками оценки экологической и почвозащитной способности севооборотов, экономической оценки интенсивности использования пашни с использованием методов математической статистики

3 Формы, место и время проведения учебной практики

Форма практики – стационарная, непрерывная. Для прохождения полевой практики предлагается ООО «Учхоз Миндерлинское» Сухобузимского района г. Красноярска. Объектом является опытное поле кафедры общего земледелия и заложенный в 2015 году пятипольный севооборот: сидеральный пар – яровая пшеница – ячмень – кукуруза – яровая пшеница.

Лаборатория в учебном хозяйстве и лаборатория института.

Практика проводится в летний период.

4 Организационно-методические данные учебной практики

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

Таблица 2- Трудоемкость учебной практики по видам работ

Вид работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№4
Общая трудоемкость практики по учебному плану	2,0	72	72
Контактная работа и другие виды работ	-	48	48
Самостоятельная работа, в том числе:	-	24	24
подготовка отчета по практике и сдача зачета	-	24	24
Вид контроля:			зачет

5. Структура и содержание практики

Структура и содержание этапов практики отражены в таблице 3.

Таблица 3 – Структура и содержание этапов практики (очная форма обучения)

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоёмкость (в часах)		Форма контроля
			Контактная работа	СРС	
1	Организационный	Инструктаж по технике безопасности	2	-	зачет
		Ознакомление с методиками: - определение засоренности посевов количественно-весовым методом; - оформление дневников практики.	2 1	2 1	зачет
2	Полевой	Оценка качества посева сеялкой Агротон-4,8; Определяем запасы влаги по всем полям севооборота. Рассчитываем запасы влаги и оцениваем по шкале Вадюниной и Корчагиной; Проводим оценку качества поверхностных обработок (культивации паров) по следующим показателям: срок, глубина, глыбистость, подрезание сорняков, выравни-	4 6 6 6	- 2 2 4	зачет

		ность поверхности. Проводим учет засоренности по всем полям севооборота, определяем тип засоренности и степень засоренности. Биологические особенности наиболее распространенных сорняков.			
3	Обработка и анализ материалов	Определение растений по определителю в лабораторных условиях. Оформление гербария	6 6	5 4	зачет
4	Подготовка и защита отчёта	Подготовка и защита отчета	9	4	зачет
ИТОГО			48	24	

Для проведения учебной практики используются технологии индивидуальной и групповой работы. При защите отчета используется метод круглого стола и индивидуальной беседы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Общего земледелия и защиты растений

Направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Учебная практика Земледелие

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					печ	электр.	библ.	каф.		
ПЗ	Земледелие Восточной Сибири: учеб. пособие.	Бекетов А.Д., Ивченко В.К., Бекетова О.А.	Изд-во:Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск	2003	Печ.		+		25	57
ПЗ	Земледелие	Баздырев Г.И.	Москва «КолосС»	2008	Печ.		+		25	34
ПЗ	Земледелие Западной Сибири	Абрамов Н.В.	М-во сел. хоз-ва РФ Тюм. сельскохоз.гос. академия изд. Тюмень:ТГСХА	2009	Печ.					2
ПЗ.	Агроэкологические основы оптимизации системы обработки почвы в Красноярском крае: учеб. пособие.	Едидеичев Ю.Ф., Бекетова О.А.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск.	2019	Печ.		+			20
ПЗ	Атлас основных видов сорных растений России	Шептухов В.Н. и др.	Москва.:КолосС,	2009			+			3
ПЗ	Земледелие	Под ред. Пупонин А.И.	М. Колос,	2002	Печ.		+			27
ПЗ	Зональные особенности обработки почвы в Приенисейской Сибири	Берзин А.М.	Красноярск	2001	Печ.		+			19

Директор научной библиотеки Зорина Р.А.

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Пакеты прикладных программ по статистике: «EXELL»
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
3. Для нахождения информации, размещенной в Интернете, чаще всего представленной в формате HTML помимо общепринятых «поисковиков» Ramler, Yandex, GOOGLE можно рекомендовать специальные информационно-поисковые системы:
4. ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,
5. AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,
6. AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке.
7. Базы данных: БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.

6.3. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePask NoLev
2. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License
4. Acrobat Professional Russian 8.0 Academic Edition Band R 1-9999

7. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

В ходе учебной практики каждый студент ведёт дневник, в котором фиксирует результаты наблюдений по изучению фитоценозов и гербаризации, а также выводы, сделанные по итогам анализа результатов наблюдений.

В последний день учебной практики проходит защита отчётов. На защиту представляется отчёт, гербарий. Каждая группа студентов делает краткий коллективный доклад по итогам учебной работы и отвечает на вопросы преподавателя.

По итогам практики выставляется зачет. Критерии оценивания зачёта приведены в фонде оценочных средств к данной практике.

8. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Аттестация обучающихся по учебной практике проводится в следующих формах:

- оформление отчета,
- защита отчета,
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность), посещение практики, текущая работа на практике.

По итогам защиты отчета обучающемуся выставляется зачет. В отчете освещаются следующие вопросы:

1. цели и задачи проведенных работ (исследований);

2. методы исследований;
3. краткая характеристика о содержании и выполнении индивидуального задания.

Отчеты должны быть составлены самостоятельно, дублирование отчетов не допускается. При оценке результатов работы студента в период учебной практики учитываются оригинальность, самостоятельность и обоснованность предлагаемых решений, умение излагать результаты и отвечать на вопросы, заданные при защите отчета.

Рейтинг-план

Разделы (этапы) практики	Баллы по видам работ					Итого баллов
	Текущая работа на практике	Посещение практики и подготовка отчета	Активность на практике	Оформление отчета	Защита отчета	
Раздел ₁	0	0-4	0-4	0-4	-	12
Раздел ₂	0-5	0-4	0-4	0-4	-	17
Раздел ₃	0-5	0-4	0-4	0-4	-	17
Раздел ₄	0-5	0-4	0-4	0-4		17
Раздел ₅	0-5	0-4	0-4	0-4		17
					0-20	
Итого за время прохождения практики	20	20	20	20	20	100

9. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Базой для проведения учебной практики служат учхоз «Миндерлинское», опытное поле кафедры общего земледелия, лаборатория в учебном хозяйстве, лаборатория в Институте агроэкологических технологий (ауд. 3-1; 3-3; 3-4).

Материально-техническое обеспечение учебной практики по дисциплине включает:

1. Библиотечный фонд ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ;
2. химическая и лабораторная посуда;
3. микроскопы;
4. лупы обычные;
5. Буры Некрасова для определения запасов влаги в почве;
6. Бюксы (алюминиевые стаканчики);
7. Прибор Качинского;
8. Сушильный шкаф, термостат;

9. Папки для сушки гербария;
10. Мерные линейки при проведении бракеража;
11. Рамки для учета засоренности посевов;
12. Электронные весы;

Техника: сеялка для прямого посева Агротон-4,8, дискатор, плоскорез, оборотный плуг, картофелекопалки, окучник.

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению программы практики

В начале практики студенты знакомятся с задачами практики, правилами техники безопасности, правилами ведения дневника и отбора образцов растений.

В первый день практики студенческая группа делится на бригады по 2 человека. Экскурсии проводятся группой, но определение запасов влаги в почве, учет засоренности, бракераж, сбор растений для гербаризации и их описание; написание отчёта осуществляется бригадой.

Для успешного прохождения практики обучающиеся должны в отведенное для учебной практики время сдать гербарий, уметь определить по классификации биологическую группу сорного растения, вид любого растения из гербария, знать латинские названия растений из предложенного перечня растений; предоставить отчет по практике.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:

к.с.-х.н., доцент

кафедры общего земледелия и защиты растений

Полосина В.А.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Земледелие» по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение, направленность (профиль) – Агронмия для подготовки бакалавров, разработанную к.с.-х.н., доцентом кафедры общего земледелия и защиты растений ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Полосиной В.А.

На современном этапе развития мировой экономики исключительно важное значение придается переходу отрасли земледелия на новую ступень технического и технологического развития. При этом существенно меняются представления о технологиях возделывания сельскохозяйственных культур в сторону адаптивной интенсификации и экологизации технологий. В программе рассматриваются вопросы адаптации севооборотов, мер борьбы с сорняками, виды, способы и приемы обработки почвы в рамках адаптивно-ландшафтных систем земледелия, обеспечивающие сохранение и повышение плодородия почвы.

Знакомство с тематикой лекций и лабораторных занятий, изложенной в рабочей программе, стиль изложения и логика предлагаемых разделов свидетельствуют о доступности изучения дисциплины, отвечает ее целям, задачам и профессиональным компетенциям, соответствует требованиям, предъявляемым к специализации бакалавриата.

Рецензент:

к.с.-х.н., ведущий научный сотрудник

ФИЦ КНЦ СО РАН



Василенко А.В.