

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.4(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика по земледелию с основами почвоведения и агрохимии)

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль подготовки: Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

Квалификация выпускника: _____ Бакалавр _____
(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения: очная
(очная, заочная)

1. АННОТАЦИЯ

1.1 Практика по дисциплине «Земледелие с основами почвоведения агрохимии» входит в состав практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» профилю подготовки – «Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции».

1.2 Практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса в

6 семестре 3 курса обучения и состоит из пяти тесно взаимосвязанных модулей.

2. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, ФОРМА И СПОСОБ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

2.1 Вид практики: учебная.

2.2 Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

2.3 Форма практики – полевая.

2.4 Способ проведения практики – выездной. Практика организуется в течение непрерывного периода, выделяемого в календарном учебном графике для проведения совокупности практик.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности) и планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающегося) представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-11 готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений	Этап 1: методика закладки почвенного разреза и описания профиля почвы по её морфологическим признакам; научные основы обработки почвы. Этап 2: основные	Этап 1: проводить описание почвенного профиля и классифицировать почву; производить расчёт доз удобрений; оценивать качество проведения обработки почвы.	Этап 1: закладки почвенного разреза и описания профиля почвы; оценивания качества проведения обработки почвы. Этап 2: технологической настройки

под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия.	агротехнические требования к проведению предпосевной обработки почвы и посева зерновых культур; технологии внесения минеральных удобрений.	Этап 2: определять виды сорных растений, проводить учёт и оценку засоренности посевов.	почвообрабатывающих орудий, посевных агрегатов и машин для внесения минеральных удобрений на оптимальную работу; определения видов сорных растений и проведения учёта засоренности посевов.
---	--	--	---

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2. Перечень дисциплин, для которых практика «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии» является основополагающей, представлен в табл. 3.

Таблица 2. – Требования к пререквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/Практика
ПК-11	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
ПК-11	Учебная практика по механизации

Таблица 3 – Требования к постреквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/Практика
ПК-11	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

5. ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Время проведения практики согласно - календарного учебного графика – 6 семестр, календарные сроки – май месяц.

5.2 Продолжительность практики составляет 4 дня (2/3 недели).

5.3 Общая трудоемкость учебной практики составляет 36 академических часов или 1 ЗЕ.

Распределение по этапам практики, видам работ, формам текущего контроля с указанием номера осваиваемой компетенции в соответствии с ОПОП приведено в таблице 4.

Таблица 4 - Распределение по разделам практики, видам работ, формам текущего контроля

Этапы практики	Трудоемкость	Результаты

	Зач. ед.	часов			Кол-во дней	Форма текущего контроля	Компетенция
		всего	Контактн. работа	выполнение инд. задания			
Общая трудоёмкость	1	36	24	12	4		
1. Оценка качества покровного боронования зяби, черного пара, посевов озимых зерновых культур и многолетних трав.	0,125	4,5	3	1,5	0,5	устный опрос, контроль умений, навыков	ПК-11
2. Прикорневая подкормка озимых зерновых культур и многолетних трав. Допосевное и припосевное внесение минеральных удобрений.	0,125	4,5	3	1,5	0,5		ПК-11
3. Оценка качества предпосевной культивации, посева зерновых культур, прикатывания и боронования посевов.	0,25	9	6	3	1		ПК-11
4. Распознавание сорных растений по всходам и вегетативным отрезкам. Сбор сорных растений, определение их видового состава.	0,25	9	6	3	1	консультация преподавателя, устный опрос, контроль умений, навыков	ПК-11
5. Закладка почвенного разреза. Описание почвенного профиля.	0,25	9	6	3	1		ПК-11
Вид итогового контроля	зачёт с оценкой						

5.4 Самостоятельная работа студентов на практике

5.4.1 Перечень индивидуальных заданий:

1. Проверить расстановку рабочих органов, их заглубление в почву, взаимное перекрытие борон, секций культиватора.
2. Проверить расстановку сеялок в агрегате и сошников, вылета маркеров и стыковых междурядий.
3. Провести оценку качества покровного боронования отвальной и безотвальной зяби, черного пара, посевов озимых зерновых культур и многолетних трав.
4. Провести оценку качества сплошной культивации почвы.
5. Провести оценку качества посева зерновых культур.
6. Провести оценку качества прикатывания почвы.
7. Рассчитать дозы внесения туков азотных и фосфорных удобрений в физической массе.

8. Провести установку весовой нормы внесения удобрений на дисковой сеялке СЗ-3,6 и посевном агрегате АУП-18.05 для прикорневой подкормки посевов, локально-ленточного и стартового внесения минеральных удобрений.

9. Провести учёт засоренности посевов озимых зерновых культур и многолетних трав.

10. Определить виды сорных растений с использованием справочной литературы.

11. Провести закладку почвенного разреза.

12. Описать почвенный профиль по морфологическим признакам, классифицировать почву.

5.4.2 Вопросы для самостоятельного изучения.

1. Задачи и технологические операции, выполняемые при бороновании, культивации и прикатывании почвы.

2. Параметры оценки качества проведения боронования, сплошной культивации и прикатывания почвы.

3. Условия эффективного применения подкормок с.-х. культур.

4. Приёмы и сроки дробного внесения минеральных удобрений.

5. Технологии внесения минеральных удобрений.

6. Отличительные морфологические признаки растений класса одно- и двудольных.

7. Агробиологическая классификация сорняков, основные представители отдельных биологических групп видового состава сорняков Южного Урала.

8. Морфологические признаки почв.

9. Органолептический метод определения гранулометрического состава почвы.

10. Принципы классификации и систематизации почв.

11. Факторы почвообразования.

12. Компонентный состав, морфология и свойства почв разных природных зон.

13. Морфометрические признаки генетических горизонтов.

14. Методика закладки почвенных разрезов: выбор места, ориентация разреза относительно сторон света, привязка разреза к местным условиям.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

К моменту окончания практики обучающийся должен оформить краткий отчет о результатах практики и выполнения индивидуальных заданий (п.5.4.1).

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Форма аттестации практики: зачёт с оценкой.

7.2 Время проведения аттестации – после окончания отведенных по расписанию дней практики.

7.3 Зачёт с оценкой получает обучающийся, прошедший практику, усвоивший необходимый уровень знаний, овладевший предусмотренными практическими навыками и представивший краткий отчёт о результатах практики и выполнения индивидуальных заданий.

7.4 Описание системы оценок.

7.4.1 По результатам прохождения практики начисляется максимальное количество баллов – 100.

7.4.2 Критерии балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики определяются ведущим преподавателем. Перечень критериев и распределение между ними баллов представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Структура формирования балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения практики обучающимися

№	Критерии оценок	Баллы
1.	Качество ответов на вопросы.	40
2.	Овладение практическими навыками.	20
3.	Выполнение индивидуальных заданий	30
4.	Своевременность предоставления отчёта	10
	Итого:	100

7.4.3 Структура формирования балльно-рейтинговой оценки прохождения обучающимися практики одобряется и утверждается в установленном порядке в составе программы практики на кафедре, за которой закреплена практика.

7.4.4 Система оценок представлена в таблице 6.

7.4.5 Прохождение всех этапов практики (выполнение всех видов работ) является обязательным. Набрав высокий балл за один из этапов практики, обучающийся не освобождается от прохождения других этапов.

Таблица 6 - Система оценок

Диапазон оценки в баллах	Европейская шкала (ECTS)	Традиционная шкала	Зачет
[95; 100]	A - (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85; 95)	B - (5)		
[70; 85)	C – (4)	хорошо – (4)	незачтено
[60; 70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50; 60)	E – (3)		
[33,3; 50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0; 33,3)	F – (2)		

7.4.6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

7.4.6.1 Контрольные вопросы для самопроверки.

1. Технологические операции, выполняемые при обработке почвы.
2. Задачи и технологические операции, выполняемые при бороновании почвы.
3. Задачи и технологические операции, выполняемые при культивации почвы.
4. Задачи и технологические операции, выполняемые при прикатывании почвы.
5. Параметры оценки качества проведения боронования почвы.
6. Параметры оценки качества проведения сплошной культивации почвы.
7. Параметры оценки качества проведения прикатывания почвы.
8. Параметры оценки качества посева зерновых культур.
9. Определение физической спелости почвы.
10. Методы расчёта доз удобрений на планируемый урожай.
11. Технологии внесения минеральных удобрений.
12. Отличительные морфологические признаки растений класса одно- и двудольных.
13. Агробиологическая классификация сорняков, основные представители отдельных биологических групп видового состава сорняков Южного Урала.
14. Виды обследования засоренности посевов.
15. Методика проведения учёта засоренности полей.
16. Морфологические признаки почв.
17. Органолептический метод определения гранулометрического состава почвы.
18. Строение почвенного профиля.
19. Морфометрические признаки генетических горизонтов.
20. Принципы классификации и систематизации почв.
21. Классификационные единицы почв.
22. Методика закладки почвенных разрезов.
23. Виды почвенных разрезов.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1.1 Основная литература.

1. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: Учебник / Матюк Н.С., Беленков А.И., Мазиров М.А.. – Изд-во «Лань», 2014.- 224 с. (Электронный ресурс - ЭБС «Лань»)

2. Агрономическое почвоведение: учебник/ В. И. Кирюшин. - М.: КолосС, 2010. - 687 с.

8.1.2 Дополнительная литература и Интернет-ресурсы

1. Практикум по земледелию: Учебное пособие / Васильев И.П., Туликов А.М. и др. – М.: КолосС, 2005.- 424 с.

2. Биологизация земледелия и ресурсосберегающие технологии в степной зоне Южного Урала/ А.В.Кислов.- Оренбург.- 2012.-330 с.

3. Агрономическая химия: Учебное пособие / Ряховский А.В., Батурин И.А., Березнев А.П.- Оренбург: ИПК «Южный Урал», 2004.- 281 с.

4. Блохин Е.В. Экология почв Оренбургской области. – Екатеринбург. – 1998. – 123 с.

5. <http://ru.wikipedia>.

6. <http://pochvovedenie.academic.ru> (Толковый словарь по почвоведению).

7. <http://dic.academic.ru> (Большой энциклопедический словарь).

8. <http://www.valleyflora.ru>.

8.1.3 Методические указания и материалы по практике.

1. Методические указания к проведению учебной практики по дисциплине: «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии», разработанные на кафедре земледелия, почвоведения и агрохимии ОГАУ.

2. Методические указания к проведению учебной и производственной практики по оценке качества основных полевых работ и засоренности посевов.- Оренбург: Упрполиграфиздат.- 44 с.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1 Программное обеспечение и информационные справочные системы.

1. Microsoft Windows XP/71. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178

2. Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache, Версия 2.0, от января 2004 г. от января 2004 г.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

10.1 База проведения практики.

1. Многолетние стационарные полевые опыты по разработке ресурсосберегающих технологий возделывания полевых сельскохозяйственных культур и экологизации севооборотов на Учебно-опытном поле ОГАУ общей площадью – 48 га.

2. Лаборатория агрофизики почв кафедры земледелия, почвоведения и агрохимии Оренбургского ГАУ.

10.2 Материально-техническое обеспечение практики.

1. Почвообрабатывающие орудия для основной обработки почвы (ПЛН-5-35, ПЛП – 5-35, КПП- 250, КПП-2-150, стойки СибИМЭ, ПЧ- 2,5).
2. Культиваторы (КПС-4, ОПО-8,25, Смарагд).
3. Сеялки (СЗ-3,6, АУП-18.05, ДМС-6, СС-6А – Бастер, СУПН-8).
4. Бороны (БЗСС-1, БЗТС-1, БИГ – 3А, БДН-3, БДТ-720).
5. Катки (ЗККШ-6, КЗК-10, КВГ-1,4).
6. Квадратные метровки (0,5×0,5 м).
7. Лопата штыковая (5 шт).
8. Лопата совковая (2 шт).
9. Лом металлический (1 шт).
10. Сажень.
11. Набор реактивов для выполнения качественных реакций при описании почвенного профиля (AgNO_3 , BaCl_2 , HCl , раствор фенолфталеина, дистиллированная вода).
12. Фильтры бумажные.
13. Пробирки.
14. Рулетка (3 м).
15. Нож.

Разработал: _____

Долматов А.П.