

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.04(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика по почвоведению с основами геологии)**

**Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия**

**Профиль подготовки: Агрономия**

**Квалификация выпускника: бакалавр**

**Нормативный срок обучения: 5 лет**

**Форма обучения: заочная**

## 1. АННОТАЦИЯ

1.1 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика по почвоведению с основами геологии) (далее по тексту – практика) входит в состав практики основной образовательной программы высшего профессионального образования и учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профилю подготовки «Агрономия».

1.2 Практика проходит в 6 семестре 3 курса и состоит из трех модулей

## 2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

2.1 Вид практики: учебная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Основной целью учебной практики по почвоведению с основами геологии является получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

2.2 Способ проведения практики: выездная и стационарная.

Стационарная практика проводится в образовательной организации, в котором обучающиеся осваивают образовательную программу, или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация.

Выездная практика проводится вне населенного пункта, в котором расположена образовательная организация. Выездная практика проводится на учебно-опытном поле Оренбургского ГАУ и в АФ «Краснохолмская».

2.3 Форма проведения практики.

Дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

## 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 компетенций	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-6 - способностью распознавать основные типы почв, обосновать направления их использования в земледелии	1 этап: происхождение, образование, состав и свойства основных типов почв 2 этап: направления	1 этап: распознавать и определять основные типы и разновидности почв 2 этап: определять направления исполь-	1 этап: приемами определения основных свойств и составов почв 2 этап: приемами воспроизводства

и приемы воспроизводства плодородия.	использование основных типов почв в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	звания типов почв и определять приемы для восстановления плодородия	плодородия
ПК-3 - способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства.	1 этап: знать основные агрофизические и физико-механические свойства почвы. 2 этап: знать водные свойства почвы.	1 этап: определять основные агрофизические и физико-механические свойства почвы. 2 этап: определять водные свойства почвы.	1 этап: владеть навыками отбора почвенных образцов. 2 этап: владеть навыками анализа почвенных образцов.

#### 4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2. Перечень дисциплин, для которых учебная практика по почвоведению с основами геологии является основополагающей, представлен в табл. 3.

**Таблица 2. Требования к пререквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
ОПК-6	Почвоведение с основами геологии
ОПК-6	Тракторы и автомобили
ОПК-6	Сельскохозяйственные машины
ПК-3	Химия неорганическая и аналитическая
ПК-3	Химия органическая

**Таблица 3. Требования к постреквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
ОПК-6, ПК-3	Земледелие
ОПК-6, ПК-3	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика по растениеводству, земледелию, агрохимии)
ПК-3	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)

#### 5. ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Время проведения практики согласно - календарного учебного графика.

5.2 Продолжительность практики составляет 2/3 недели.

5.3 Общая трудоёмкость учебной/производственной практики составляет 1 зачетную единицу.

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

**Таблица 4. Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля**

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Результаты		
	Зач. Ед.	Часов*			Кол-во дней	форма текущего контроля	№ осваиваемой компетенции по ОПОП
		всего	контактная работа	из			
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Общая трудоёмкость по Учебному плану (пример)</b>	<i>1</i>	<i>36</i>	<i>24</i>	<i>12</i>	<i>4</i>		
Техника безопасности при работе в полевых условиях. Геологическое строение и почвообразующие породы	0,25	9	6	3	1	устный опрос	ОПК-6
Картографирование почв, составление детальных почвенных карт	0,25	9	6	3	1	устный опрос, контроль навыков,	ОПК-6
Закладка разрезов. Морфологическое описание, диагностика почв, агропроизводственная оценка, отбор образцов	0,5	18	12	6	2	устный опрос, контроль навыков,	ОПК-6
<b>Вид контроля</b>	зачёт						

5.4 Выполнение индивидуального задания.

5.4.1 Примерный перечень вопросов индивидуальных заданий:

1. Морфологические особенности, функциональные свойства почв России (по почвенно-климатическим зонам);
2. Почвы арктической и субарктической зоны;
3. Почвы таежно-лесной зоны;
4. Бурые лесные почвы;
5. Серые лесные почвы;
6. Черноземы лесостепной и степной зоны;
7. Почвы зоны сухих степей;
8. Почвы полупустынных и пустынных зон;
9. Почвы предгорно-пустынных степей;
10. Почвы влажных субтропиков;
11. Почвы горных областей.

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 К моменту окончания практики обучающийся должен оформить краткий отчет о результатах практики.

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

7.1 Форма аттестации практики зачёт.

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

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

#### 7.4 Описание системы оценок.

7.4.1 По результатам прохождения практики начисляется максимум 100 баллов.

7.4.2 Критерии балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики формируются на кафедре, за которой закреплена дисциплина. Перечень критериев зависит от специфики практики.

Основные критерии:

- полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания, соответствующие программе практики – до 50 баллов;
- своевременное представление отчета, качество оформления – до 20 баллов;
- защита отчета, качество ответов на вопросы – до 30 баллов.

Форма фиксации с возможным вариантом критериев представлена в таблице 5.

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

№	Критерии оценок	Баллы
1	полнота представленного материала	25
2	соответствие представленных результатов программе практики	25
3	своевременное представление отчета	10
4	качество оформления отчета	10
5	доклад по отчету	20
6	качество ответов на дополнительные вопросы	10
	<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

7.4.3 Структура формирования балльно-рейтинговой оценки прохождения обучающимися практики определяется ведущим преподавателем, рассматривается и одобряется на заседании кафедры, утверждается в установленном порядке в составе программы практики.

7.4.4 Система оценок представлена в таблице 6.

**Таблица 6. Система оценок**

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

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.

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

1. Детальная почвенная карта. Метод исследования.
2. Дайте краткую характеристику горизонта ВС в почвенном разрезе.
3. Назовите по каким признакам описывается генетический горизонт.
4. Как определяется степень влажности. Пример.
5. Как правильно взять почвенные образцы в разрезе.
6. Как дается агропроизводственная оценка почв и краткая характеристика почвенных контуров.

7. Новообразования почвенного разреза.
8. Дайте характеристику характера перехода одного горизонта в другой в разрезе, пример.
9. Порозность, пример.
10. Назовите растительные ассоциации Оренбургской области.
11. Чем отличается бесструктурная почва от структурной.
12. Чем характеризуется почва с пониженным горизонтом вскипания
13. Мезорельеф - пример.
14. Определение засоления в профиле.
15. Что такое включения.
16. Как описывается растительность около почвенного разреза.
17. Определение хлоридов. Пример.
18. Назовите факторы почвообразования.
19. Какие мероприятия следует проводить на эродированных почвах.
20. Макрорельеф.
21. Определение карбонатности. В каком виде встречается в почвах.
22. Расскажите, как правильно на выбранном участке местности закладывать почвенный разрез, нарисуйте схему.
23. Определение гранулометрического состава методом раскатывания увлажненной почвы, примеры, характеристики.
24. Как определить почвообразующую породу.
25. В каком виде встречаются новообразования карбонатов в почве.
26. Какие типы карт вы знаете. Назовите.
27. Почвообразующие породы, встречающиеся на территории нашей страны.
28. Определение экспозиции и крутизны склона.
29. Структура почвы, пример, определение.
30. Какие типы почв встречаются на территории Оренбургской области.
31. Определение сложения и окраски почв.
32. Определение сульфатов.
33. Растительные ассоциации Оренбургской области.
34. Сколько прикопок глубиной от 30 до 70 см закладывается для выявления границ контуров почвенных разновидностей.
35. Что называется почвенным разрезом.
36. В зависимости от целей исследования почвенные разрезы закладывают трех типов - назовите какие, дайте их характеристику.
37. Где не должны закладываться разрезы, назовите.
38. Определение гранулометрического состава на ощупь: супесчаные, песчаные, глинистые.
39. Назовите три основных типа структуры по Захарову С.А., дайте характеристику.
40. Как разрез, полуяма, прикопки наносятся на топографическую основу и обозначаются.
41. Какие неровности на поверхности земли относятся к мезорельефу.
42. Что понимают под микрорельефом, назовите неровности.
43. Как определяются почвенные разновидности занимающие площадь более 0,25 га на топографической основе.
44. По каким признакам дополнительно классифицируются почвы.
45. Назовите новообразования химического происхождения.
46. Как подразделяются почвы по степени плотности, дайте характеристику.
47. По какому признаку выделяются черноземы южные маломощные.
48. Типы почвообразовательного процесса.
49. Гранулометрический состав, определение в полевых условиях.
50. Микрорельеф.
51. Строение почвенного профиля, пример.
52. Оглеение почвы, трещеноватость.

53. Дайте название почвы. Ваш прием.
54. Назовите морфологические свойства почвы.
55. Гипс, в каких почвах встречается и как его определить.
56. Почему в почвах Оренбургской области вносится только гранулированный суперфосфат.
57. Назовите наиболее токсичное соединение встречающееся в почве.
58. Назовите требования к почвенной съемке.
59. Сколько разрезов закладывается на каждые 10 га, что при этом учитывается.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕР-НЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **8.1.1 Основная литература**

1. Науменко А.А. Лабораторный практикум по почвоведению и географии почв [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов университета по специальностям «география», «геоэкология», «землеустройство», «земельный кадастр» / А.А. Науменко. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2013. — 66 с.

### **8.1.2 Дополнительная литература и Интернет-ресурсы**

1. Муха, В.Д. Практикум по агрономическому почвоведению [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д. Муха, Д.В. Муха, А.Л. Ачкасов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 448 с.

1. ЭБС IPRbooks, [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

2. ЭБС Издательства «Лань», [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

3. ЭБС Юрайт, [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

8.1.3 Методические указания и материалы по практике, в т. ч. методические материалы, в которых содержится форма отчетности по практике (*указывать собственные кафедральные разработки*).

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

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

9.1. Программное обеспечение и информационные справочные системы.

JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178

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

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

1. лопата штыковая – 12 шт.;
2. лопата совковая – 4 шт.;
3. лом металлический – 1 шт.;
4. сажень – 3 шт.;
5. кувалда – 1 шт.;
6. чемодан с набором реактивов и инструментов для выполнения качественных реакций

при описании разреза – 2 шт, содержит:

инструкцию по описанию разреза,  
чистые бланки «Описание разреза»,  
миллиметровая бумага,  
фильтры,  
пробирки,  
воронка средняя (пластмассовая),  
мерная лента или рулетка,  
нож,  
компас,  
простые карандаши,  
линейка,  
полотняные мешочки для отбора почвенных образцов,  
реактивы для качественных реакций:  
азотнокислое серебро ( $\text{AgNO}_3$ ),  
хлористый барий ( $\text{BaCl}$ ),  
10% соляная кислота ( $\text{HCl}$ ),  
раствор фенолфталеина,  
дистиллированная вода ( $\text{H}_2\text{O}$ ).

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 4 декабря 2015 г. № 1431.

Разработал:

\_\_\_\_\_

С.Н.Дерябин