

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

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета

 С.И. Завалишин

« 21 » апреля 2016г.

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев

« 21 » апреля 2016г.

Кафедра почвоведения и агрохимии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Практика по получению первичных профессиональных умений и  
навыков по почвоведению

Направление подготовки

35.03.01 «Лесное дело»

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Программа подготовки

Прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №1082 от 01.10.2015 по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета 29.03.2016

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 7 от 06 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой

д. с.-х. наук, профессор \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Г.Г. Морковкин

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 10 от 20.04.2016.

Председатель методической комиссии

к.с.-х.н., доцент  \_\_\_\_\_ О.М. Завалишина

Составители:

\_\_\_\_\_  
доцент  
занимаемая должность

\_\_\_\_\_  
  
подпись

\_\_\_\_\_  
Ж.Г. Хлуденцов  
И.О. Фамилия

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной практики по получению  
первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению**

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании  
кафедры, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ ученая степень, ученое звание      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие  
изменения:

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_ ученая степень, должность      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_ ученая степень, должность      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
**Председатель методической комиссии**

\_\_\_\_\_ ученая степень, ученое звание      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.»

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании  
кафедры, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ ученая степень, ученое звание      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие  
изменения:

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_ ученая степень, должность      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_ ученая степень, должность      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
**Председатель методической комиссии**

\_\_\_\_\_ ученая степень, ученое звание      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.»

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании  
кафедры, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ ученая степень, ученое звание      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие  
изменения:

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_ ученая степень, должность      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_ ученая степень, должность      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
**Председатель методической комиссии**

\_\_\_\_\_ ученая степень, ученое звание      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.»

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании  
кафедры, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ ученая степень, ученое звание      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие  
изменения:

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_ ученая степень, должность      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_ ученая степень, должность      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
**Председатель методической комиссии**

\_\_\_\_\_ ученая степень, ученое звание      \_\_\_\_\_ подпись      \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.»

## **Оглавление**

1. Цели и задачи учебной практики.....	5
2. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО.....	5
3. Место, время и формы проведения учебной практики .....	6
4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики .....	7
5. Структура и содержание учебной практики .....	7
6. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике .....	9
7. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике.....	10
8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике .....	12
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики	12
10. Материально-техническое обеспечение учебной практики .....	15

## **1. Цели и задачи учебной практики**

**Цель учебной практики:** Целями учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению почв являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний студента о почве, как об объекте биосферы, ее строении, составе и свойствах;
- приобретение практических навыков описания морфологии почвы, ее генезиса;
- профессиональных компетенций при подготовке специалистов по направлению «Агрохимия и агропочвоведение».

### **Задачи учебной практики:**

Задачами учебно - полевой практики являются:

1. Изучение условий почвообразования и наиболее распространенных почв Алтайского края;
2. Анализ взаимосвязи почв, почвообразующих пород, рельефа, климата и растительности;
3. Освоение методики полевого почвенного обследования (выбор места и заложение почвенного разреза, морфологического описания почвенного профиля, изучения по морфологическим признакам элементарных почвенных процессов, определение почвы);
4. Овладеть методикой отбора почвенных образцов и монолитов (их маркировка, транспортировка, хранение), камеральной обработка собранного материала;
5. Научиться оформлять основные материалы почвенных исследований (почвенная карта, картограмма оценочных массивов почв, почвенный очерк).

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению входит в учебные практики блока 2.

При освоении практики обучающемуся необходимы теоретические и практические знания по химии, физике, ботанике.

После изучения теоретического курса почвоведения студент вырабатывает умения по распознаванию типов почв в зависимости от факторов почвообразования по заложенным почвенно-геоморфологическим профилям.

После изучения дисциплины почвоведения студент в полевых условиях закладывает почвенно-геоморфологический профиль, описывает строение почвенного профиля и морфологические свойства генетических горизонтов.

По результатам описания почвенного профиля определяет тип, подтип, род, вид, разновидность и разряд почвы.

В результате прохождения учебной практики по почвоведению обучающийся должен знать:

- полевые методы почвенно–геоморфологических маршрутных исследований и почвенного картографирования;
- методики полевой диагностики почв;
- условия почвообразования и строение почвенных профилей почв;
- правила отбора образцов, почвенных монолитов;
- порядок ведения документации, отчетности, составления почвенных карт.

Студент должен уметь:

- уметь применять теоретические знания при освоении основных факторов и процессов почвообразования, общие закономерности географического распространения типов почв; применять классификацию почв; теоретические знания в полевых условиях на практике; анализировать результаты полевых исследований; уметь обобщать эти материалы в виде описаний и справок;

- осуществлять расстановку, копку и привязку разрезов;
- проводить описание почв;
- осуществлять отбор почвенных образцов по профилю;
- использовать и составлять почвенные карты.

Студент должен владеть:

- навыками организации и проведения полевых почвенных исследований, сбора информации, методами определения гранулометрического состава почвы, физических свойств почвы; базовыми методами почвенных измерений, навыками изложения полученной в полевых условиях информации о морфологических признаков почв; закономерностях географического распространения главнейших типов почв.

### **3. Место, время и формы проведения учебной практики**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению реализуется как выездная (полевая) и проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени. В качестве образовательной и научной базы для проведения практики используется опытное поле ФГБОУ ВО АГАУ, ГНУ АНИИСХ, ГНУ НИИСС им М.А. Лисавенко, а также выезды в районы Алтайского края.

Время проведения учебной практики: 1-й курс – 2 семестр.

Форма проведения учебной практики: полевая.

В период прохождения учебной практики планируется проведение научно-исследовательской работы, осуществляется отбор почвенных образцов, камеральная обработка результатов, составление почвенной карты.

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики**

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

*общепрофессиональные (ОПК:)*

- обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов (ОПК-4);

- знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов (ОПК-6).

#### **5. Структура и содержание учебной практики**

Содержание учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению базируется на знаниях, полученных при изучении курса «Лесное почвоведение с основами ландшафтоведения» по: классификации почв, общим закономерностям их географического распространения, почвенно-географическому районированию, свойствам почв разных природных зон; методике почвенно-ландшафтного картографирования, этапам выполнения работ при почвенном картировании, технике полевой почвенной съемки, методика составления полевой почвенной карты.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3,0 зачетных единицы или 108 часов, учитывая самостоятельную работу студентов.

Таблица 1- Общая трудоемкость учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по географии и картографии почв

Наименование практики	Курс 1
-----------------------	--------

	Сем. 1	Сем. 2
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению	-	$\frac{3,0}{108}$
Итого:		$\frac{3,0}{108}$

Примечание: \* - в числителе – количество ЗЕТ, в знаменателе - количество часов.

Таблица -2 Структура и содержание учебной практики

№ п/п.	Разделы (этапы) практики	Виды работ, на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Формы текущего контроля	
		инструктаж по технике безопасности	изучение факторов почвообразования и почвообразования почв района	исследования по литературным источникам	определение типов и подтипов почв, экологическое состояние агроландшафтов	отбор почвенных образцов		самостоятельная работа
1.	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	4						Полевой дневник
2.	Ознакомительная практика		4					Полевой дневник
3.	Предметная практика		5	40	10			
4.	Научно-исследовательская работа					40		Почвенная карта, пояснительная записка
5.	Подготовка и защита отчета по практике					5		зачет
	Итого:			108				

Предварительно преподаватель знакомит студентов с методикой изучения почвенного профиля, показывает монолиты почв. В начале каждого учебного дня преподавателем излагается перечень вопросов для изучения и порядок их выполнения. Студенты получают необходимые пояснения и задания по теме практики.



Таблица – 3 Содержание работы во время учебной практики

День	Содержание работы
<b>Подготовительный этап практики</b>	
1	Инструктаж по технике безопасности. Программа учебно – полевой практики. Подбор литературных источников по району исследования. Подготовка необходимых приборов и оборудования для начало работы, знакомство с методикой работы с ними. Ознакомление с планом полевых работ.
2	Подготовка почвенного дневника, составление пояснительной записки (описание факторов почвообразования района исследования)
<b>Полевой этап практики</b>	
3-6	Рекогносцировочное обследование территории, закладка почвенных выработок (разрезов, полуям, прикопок) по основным элементам рельефа в соответствии с масштабом картографирования (1:10000, 1:25000) и категории сложности местности. Описание в почвенном дневнике привязок заложенных разрезов, морфологических признаков и строения почвенных профилей.
7	Инвентаризация взятых почвенных образцов
<b>Камеральный этап практики</b>	
8-9	Подготовка почвенных образцов. Определение физико-химических свойств почв, гранулометрического состава в лабораторных условиях
Самостоятельная работа 10-13	Корректировка полевой почвенной карты, вычисление площадей почв, написание отчета (самостоятельная работа), построение почвенно-геоморфологического профиля исследуемой территории
14	Сдача оборудования, защита отчета по учебно-полевой практики.

Завершением учебной практики является составление отчета

### **6. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике**

В ходе учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению реализуется компетентный подход к современному образованию в высшей школе. Это проявляется в использовании активных и интерактивных форм проведения практики на разных ее этапах, использование GIS – технологий в подготовке

картографического материала; использовании образовательных и научно-исследовательских технологий: лекций, практических занятий, описанию растений и почвенного профиля, подготовки почвенных образцов к анализам, корректировке полевой почвенной карте по результатам обследования; мастер-класс - передача студентам в ходе непосредственного общения с обратной связью собственного опыта, мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний; собеседование - специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

## **7. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике**

Для проведения текущей аттестации по разделам учебной практики используют: дневник – отчет (почвенный дневник), вычерченный почвенно-геоморфологический профиль, полевую почвенную карту, почвенные монолиты, почвенные образцы, ведомость почвенных образцов.

По итогам практики проверяется дневник-отчет, составленный рабочей группой (звеном) из 3-5 человек. Отчет состоит из введения, нескольких основных разделов, списка используемых источников и приложений.

Во введении должны быть указаны задачи и содержание практики, район, сроки проведения и выполнения работ, непосредственное участие студентов (бригады) в полевых работах и камеральной обработке материалов измерений, а также кем составлен каждый раздел отчета.

В разделе 1 отчета дается краткая физико - географическая характеристика (по литературным данным и личному ознакомлению) почвенного покрова, на которой проводятся наблюдения, описывают факторы почвообразования.

В разделе 2 приводится краткая характеристика основных типов почв района исследований.

В разделе 3 отражают морфологические признаки почв заложенных почвенных разрезов (почвенный дневник).

Список литературы и информационных ресурсов.

Графические приложения (почвенно-геоморфологический профиль, почвенная карта).

При защите отчета о учебно-полевой почвенной практике необходимо наличие следующих документов и материалов:

Полевой журнал описания разрезов.

Почвенно-геоморфологический профиль рекогносцировочного обследования, вычерченный на миллиметровой бумаге.

Полевая почвенная карта обследуемой территории с легендой.

Картограмма агропроизводственных групп.

Ведомость подсчета площадей почвенных контуров.

Систематический список почв.

Инвентаризационная ведомость взятых образцов.

Образцы почв в коробках с этикетками.

Пояснительная записка.

По результатам защиты отчета по учебной практике выставляется зачет. Время проведения аттестации: июль.

### **Вопросы к зачету**

1. Наименование почвенной зоны территории исследования согласно почвенно-географическому районированию Алтайского края.
2. Наименование почвенного района территории исследования согласно почвенно-географическому районированию Алтайского края.
3. Морфологические признаки почвы.
4. Морфологические особенности почвенного образца легкосуглинистого состава при его раскатывании.
5. Морфологические особенности почвенного образца тяжёлосуглинистого состава при его раскатывании.
6. Структура почвы, ее виды.
7. Окраска почвенной массы, чем она обусловлена?
8. Сложение почвы, ее виды.
9. Факторы почвообразования и их роль в картографии почвенного покрова.
10. Почвообразующие породы района исследования.
11. Химические новообразования.
12. Физические новообразования.
13. Формы карбонатов в почвенном профиле.
14. Окраска глеевых горизонтов, ее особенности.
15. Приведите примеры макрорельефа.
16. Приведите примеры мезорельефа.
17. Приведите примеры микрорельефа.
18. Категории земель по интенсивности использования, их характеристика.
19. Методика отбора почвенных образцов.
20. Техника составления предварительной почвенной карты.
21. Методы размещения почвенных разрезов на местности при крупномасштабном картографировании почв.

22. Методика описания почвенного разреза.
23. Определение количества разрезов при крупномасштабном почвенном картировании.
24. Корректировка почвенно-картографических материалов.
25. Выделение новых и корректировка почвенных контуров на предварительной почвенной карте.

## **8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике**

Методика заложения почвенно-геоморфологических профилей, методика заложения основных, контрольных (полуям), поверхностных (прикопки) почвенных выработок; методика описания морфологических признаков почвенного профиля; отбора почвенных образцов для анализа; методика ведения полевого почвенного дневника, методика отбора почвенных монолитов, инвентаризации отобранных образцов; методика составления и корректировки полевой почвенной карты.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

### Список основной учебной литературы

- 1 Вальков В. Ф. Почвоведение : учебник для бакалавров / В. Ф. Вальков. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 527 с.
- 2 Геннадиев А. Н. География почв с основами почвоведения : учебник для вузов по географическим специальностям / А. Н. Геннадиев, М. А. Глазовская. - 2-е изд., доп. - М. : Высшая школа, 2008. - 462 с.
- 3 Герасимова М. И. География почв России [Электронный ресурс] : учебник / М. И. Герасимова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - М. : МГУ, 2006. - 312 с.
- 4 Добровольский Г. В. География почв [Электронный ресурс] : учебник / Г. В. Добровольский, И. С. Урусевская. - 3-е изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - М. : МГУ, 2006. - 460 с.
- 5 Ковриго В. П. Почвоведение с основами геологии / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова . - 2-е изд., перераб и доп. - М. : КолосС, 2008. - 439 с.
- 6 Классификация почв и агроэкологическая типология земель [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. В. И. Кирюшин. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2016. - 288 с.
- 7 Южанинов, В.С. Картография с основами топографии [Текст]: учебное пособие для студентов географических факультетов / В.С. Южанинов. – 2-е изд., перераб. – М: Высшая школа, 2005. – 302 с.

### Список дополнительной учебной литературы

- 1 Атлас почв СССР / ред.: И. С. Кауричев, И. Д. Громько. - М. : Колос, 1974. - 167 с.
- 2 Белобров В. П. География почв с основами почвоведения : учебное пособие для вузов / В. П. Белобров, И. В. Замотаев, С. В. Овечкин. - М. : Академия, 2004. - 352 с.
- 3 Генезис и география лесных почв / ред. В. М. Корсунов. - М. : Наука, 1980. - 131 с.
- 4 География, плодородие, бонитировка почв Западной Сибири / Институт почвоведения и агрохимии ; ред. Р. В. Ковалев. - Новосибирск : Наука, 1984. - 205 с.
- 5 Добровольский Г. В. География почв : учебник для вузов / Г. В. Добровольский, И. С. Урусевская ; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во МГУ. - [Б. м.] : КолосС, 2004. - 460 с.
- 6 Добровольский В. В. География почв с основами почвоведения : Учебник для вузов / В. В. Добровольский. - М. : ВЛАДОС, 1999. - 384 с.
- 7 Добровольский В. В. География почв с основами почвоведения : Учебник для вузов / В. В. Добровольский. - М. : ВЛАДОС, 2001. - 384 с.
- 8 Житин Ю. И. Агроэкологический мониторинг : учебное пособие / Ю. И. Житин, Л. В. Проколова ; ред. Ю. И. Житин. - 2-е изд., испр. и доп. - Воронеж : ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011. - 258 с.
- 9 [Ковриго В. П.](#) Почвоведение с основами геологии / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова ; ред. В. П. Ковриго. - М. : Колос, 2000. - 416 с.
- 10 Лесоводство, лесные культуры и почвоведение : межвузовский сб. науч. тр. / Ленинградская лесотехническая академия им. С. М. Кирова. - Л. : [б. и.], 1990. - 144 с.
- 11 Наумов В. Д. География почв (почвы России) : учебник для бакалавров по направлению "Агрохимия и агропочвоведение" / В. Д. Наумов. - М. : Проспект, 2016. - 344 с.
- 12 Наумов В. Д. География почв : учебное пособие для вузов / В. Д. Наумов. - М. : КолосС, 2008. - 288 с.
- 13 Общее почвоведение : учебное пособие для вузов / В. Г. Мамонтов [и др.]. - М. : КолосС, 2006. - 456 с.
- 14 Почвоведение : в 2 ч. : учебник для почвенных и географических специальностей университетов / ред.: В. А. Ковда, Б. Г. Розанов. - М. : Высшая школа, 1988 – 400 с.
- 15 Почвы СССР / Т. В. Афанасьева [и др.]. - М. : Мысль, 1979. - 380 с.
- 16 Практикум по почвоведению : учебное пособие / И. П. Гречин [и др.]. - М. : Колос, 1964. - 423 с.
- 17 Соколов, И. А. Теоретические проблемы генетического почвоведения / И. А. Соколов ; ред. М. И. Дергачева. - 2-е изд., испр. и доп. -

- Новосибирск : Гуманитарные технологии, 2004. - 288 с.
- 18 Фридланд В. М. Проблемы географии генезиса и классификации почв / В. М. Фридланд ; отв. ред.: И. П. Герасимов, В. О. Таргульян. - М. : Наука, 1986. - 243 с.
  - 19 Хабаров А. В. Почвоведение : учебник для вузов / А. В. Хабаров, А. А. Яскин, В. А. Хабаров. - М. : КолосС, 2007. - 311 с.
  - 20 Ханазаров А. А. Эрозия почв и лесомелиорация в горах / А. А. Ханазаров. - М. : Лесная промышленность, 1983. - 127 с.
  - 21 Яськов М. И. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по географии почв с основами почвоведения для студентов дневного отделения географического факультета / М. И. Яськов. - Горно-Алтайск : [б. и.], 1998. - 61 с.

Учебно-методические материалы:

- 1 Почвоведение: Методическое пособие по проведению учебно-полевой практики по картографированию почв/С.И. Завалишин, Г.Г. Морковкин, А.Е. Кудрявцев, С.И. Грибов. –Барнаул: Изд-во АГАУ, 2002. 28с
- 2 Классификация, диагностика и основные свойства почв Алтайского края/ Е.Г. Пивоварова, Ж.Г. Хлуденцов, Е.В. Кононцева/ Под общ ред Л.М. Бурлаковой. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – 61 с.
- 3 Почвоведение: тестовые задания для студентов специальностей 31.02.00 «Агрономия», 31.01.00. «Агрохимия и агропочвоведение». Ж.Г. Хлуденцов, Е.В. Кононцева. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – 46 с.
- 4 Хлуденцов Ж.Г., Кононцева Е.В. Крупномасштабное картографирование почв Алтайского края: методические указания к практическим занятиям Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 47 с.
- 5 Бурлакова Л.М., Морковкин Г.Г., Кудрявцев А.Е., Хлуденцов Ж.Г., Кононцева Е.В. Сборник задач и упражнений по почвоведению: учебно-методическое пособие для бакалавров и магистров агрономического факультета направлений подготовки: «Агрономия», «Агрохимия и агропочвоведение», «Лесное дело», «Садоводство» / Л.М. Бурлакова, Г.Г. Морковкин, А.Е. Кудрявцев, Ж.Г. Хлуденцов, Е.В. Кононцева. Издание третье, дополненное. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 44 с.
- 6 Завалишин С.И. Почвоведение (картографирование почв): учебно-методическое пособие по проведению учебно-полевой практики для бакалавров агрономического факультета направления подготовки агрохимия и агропочвоведение / С.И. Завалишин, Е.В. Кононцева; ред. Г.Г. Морковкин:– Барнаул : АГАУ. 2014. 31 с.

## **10. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

Для проведения практики используется опытное поле ФГБОУ ВПО АГАУ, ГНУ АНИИСХ, ГНУ НИИСС им М.А. Лисавенко.

Для проведения полевых почвенных исследований необходимо:

- транспортные средства (автобусы);
- оборудование: лопата, почвенный нож, пипетка, 10 % HCl, мешки для отбора образцов, ящики для монолитов, лупа 8 - 20- кратная, почвенный дневник, карта М 1:10 000, этикетки, карандаши цветные, ручка, мерная лента, рюкзак или сумка для образцов.

**Аннотация практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по лесному почвоведению с основами ландшафтоведения  
Направление подготовки «Лесное дело»**

**Цель дисциплины:** формирование знаний о геоморфологическом строении территорий, закономерностях распространения почв, их свойств как самостоятельных природных тел, обладающих свойством плодородия, возможностях их использования в лесном хозяйстве.

**Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:**

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Обладание базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов (ОПК-4);
2	Знание основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов (ОПК-6)

**Трудоемкости дисциплины, реализуемой по учебному плану направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело»**

Вид учебной работы	Всего часов (3 семестра)	1 семестр	2 семестр	3 семестр
<b>1.Аудиторные занятия, часов, всего,</b>				
1.1.Лекции				
1.2.Лабораторные работы				
1.3.Практические (семинарские) занятия				
<b>Самостоятельная работа, часов, всего,</b>				
в том числе:				
2.1.Курсовая работа (КР)				
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)				
2.3. Самостоятельное изучение разделов				
2.4.Текущая самоподготовка				
2.5.Подготовка и сдача зачета (экзамена)				
2.6. Контрольная работа (К) 2				
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет		зачет	
<b>Общая трудоемкость: часы</b>	108		108	
<b>зачетные единицы</b>	3		3	

**Формы промежуточной аттестации: зачет**

**Перечень изучаемых тем (основных):**

- Освоение знаний о роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов



2. Освоение знаний основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов.

**Аннотация программы учебной практики  
по получению первичных профессиональных умений и навыков  
по почвоведению**

Учебная практика входит в обязательный раздел основной образовательной программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01– «Лесное дело» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика реализуется в ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ» кафедрой почвоведения и агрохимии.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от университета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Учебная практика реализуется как выездная (полевая) и проводится на базе учебного опытного поля ФГБОУ ВО Алтайского ГАУ, на полях ГНУ АНИИСХ, ГНУ НИИСС им М.А. Лисавенко.

Основным содержанием учебной практики является приобретение практических навыков: - использования теоретических знаний на учебно-полевой практике; - умение работать с приборами и инструментами; - обработки информации, полученной при определении морфологических признаков почвы; - анализа материала при разрезе почвенного профиля; - интерпретации полученных данных; - составления почвенных карт. Учебно-полевая практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов (ОПК-4), знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов (ОПК-6).

Объем учебной практики 3 зачетных единицы, в том числе в академических часах (108 ч.) по видам учебных занятий.

Промежуточный контроль в форме зачета.

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы для учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Вальков В. Ф. Почвоведение : учебник для бакалавров / В. Ф. Вальков. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 527 с.	30экз
2	Классификация почв и агроэкологическая типология земель [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. В. И. Кирюшин. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2016. - 288 с. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/71751/">http://e.lanbook.com/view/book/71751/</a>	<u>ЭБС Лань</u>
3	Геннадиев А. Н. География почв с основами почвоведения : учебник для вузов по географическим специальностям / А. Н. Геннадиев, М. А. Глазовская. - 2-е изд., доп. - М. : Высшая школа, 2008. - 462 с.	50 экз.
4	Герасимова М. И. География почв России [Электронный ресурс] : учебник / М. И. Герасимова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - М. : МГУ, 2006. - 312 с. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/10106/">http://e.lanbook.com/view/book/10106/</a>	<u>ЭБС Лань</u>
5	Добровольский Г. В. География почв [Электронный ресурс] : учебник / Г. В. Добровольский, И. С. Урусевская. - 3-е изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - М. : МГУ, 2006. - 460 с. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/10109/">http://e.lanbook.com/view/book/10109/</a>	<u>ЭБС Лань</u>
6	Ковриго В. П. Почвоведение с основами геологии / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова. - 2-е изд., перераб и доп. - М. : КолосС, 2008. - 439 с.	78 экз.
7	Южанинов, В.С. Картография с основами топографии [Текст]: учебное пособие для студентов географических факультетов / В.С. Южанинов. - 2-е изд., перераб. - М.: Высшая школа, 2005. - 302 с.	35

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы для учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Берлянт, А.М. Картография : учебник /А.М. Берлянт; МГУ им. М. В. Ломоносова. -3-е изд., доп. - М.: Университет Книжный Дом, 2011. - 464 с.	40
2	Бурлакова Л.М., Рассыпнов В.И., Татаринцев Л.М. Полевые исследования почв Алтайского края. - Новосибирск, 1984. - 92 с.	17
3	Давыдов, В.П. Картография : учебник для вузов / В.П. Давыдов, Д.М. Петров, Т.Ю. Терещенко ; ред. Ю.И. Беспалов. - СПб.: Проспект науки, 2011. 208 с.	1
4	Картография почв и структура почвенного покрова : научные труды. - М.: [б. и.], 1980. 140 с.	3
5	Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. - М.: Колос, 1996. - 367 с.	3

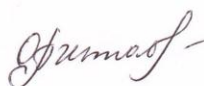
6	Классификация, диагностика и основные свойства почв Алтайского края: учебно-методическое пособие / сост.: Е.Г. Пивоварова, Ж.Г. Хлуденцов, Е.В. Кононцева; ред. Л.М. Бурлакова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. –61 с.	37
7	Мерецкий, В.А.. Картография : учебное пособие /В. А. Мерецкий. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 55 с. : рис.	80
8	Первунин, В.А. Картография : учебно-методическое пособие / В.А. Первунин ; Красноярский гос. Аграрный университет. – Красноярск: [б. и.], 2009. – 130 с.	1
9	Почвоведение [Электронный ресурс]: методическое пособие по проведению учебно-полевой практики / А.Е. Кудрявцев, Г.Г. Морковкин, С.И. Грибов; ред. Л.М. Бурлакова: АГАУ. - Электрон. текстовые дан.(1 файл:798 Кб). - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2000.- 44 с.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК библиотеки
10	Почвоведение: Методическое пособие по проведению учебно-полевой практики по картографированию почв/С.И. Завалишин и др.: ред. БЛ.М. Бурлакова; АГАУ.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2002. 28с.	50
11	Практикум по методике составления и использования крупномасштабных почвенных карт/ Под ред Л.Н.Александровой - М.: Колос, 1983.-207с.	24
12	Составление и использование почвенных карт/Под.ред А.Д. Кашанского. –М.:Агропромиздат, 1987.-273с.	6
13	Фокин, Л.А. Картография с основами топографии: учебное пособие для вузов / Л.А. Фокин. – М.: ВЛАДОС, 2005. – 335 с. :ил.	2
Учебно-методические материалы		
1	Бурлакова Л.М. Методические рекомендации по определению ресурсного потенциала земель сельскохозяйственных угодий / Л.М. Бурлакова, Д.Е. Викулов, С.А. Самойлов, В.А. Мерецкий . - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. 32с	10
2	Завалишин, С.И. Почвоведение (картографирование почв): учебно-методическое пособие по проведению учебно-полевой практики для бакалавров агрономического факультета направления подготовки 110100 – «Агрохимия и агропочвоведение» / С.И. Завалишин, Е.В. Кононцева; ред. Г.Г. Морковкин:– Барнаул : АГАУ. 2014. 31 с.	50
3	Хлуденцов, Ж.Г. Крупномасштабное картографирование почв Алтайского края: методические указания к практическим занятиям/. Ж.Г. Хлуденцов, Е.В . Кононцева.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. 47 с.	30

Составитель:



Ж.Г. Хлуденцов

Список верен  
Зав. отделом библиотеки

О.П. Штабель

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению»  
на 2017-2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии, протокол № 1 от 8 сентября 2017г.

Зав. кафедрой:

д.с.-х.н., профессор \_\_\_\_\_ Г.Г. Морковкин

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Изменений и дополнений в рабочей программе нет.
- 2.
- 3.
- 4.

Составители изменений и дополнений:

к.с.-х.н., доцент \_\_\_\_\_ Ж.Г. Хлуденцов  
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
ученая степень, должность подпись

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н., доцент \_\_\_\_\_ О.М. Завалишина  
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

« 8 » сентября 2017 г