

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. зам. директора по учебной работе


Т.Н. Пимкина

“ 25 ” _____ 2022 г.



Лист актуализации рабочей программы практики по дисциплине «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по почвоведению и инженерной геологии)»

для подготовки бакалавров

Направление: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Землеустройство

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки: 2018, 2019, 2020

Курс 1

Семестр 2

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

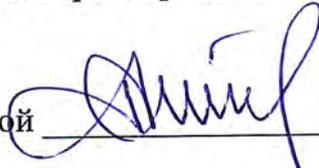
1. Дополнен список основной литературы:

Гузеева, С. А. Почвоведение : учебное пособие / С. А. Гузеева, Л. Н. Скипин. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-9961-2340-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115051.html>

Программа актуализирована для 2018, 2019, 2020 года начала подготовки

Разработчик:  Леонова Ю.В., к.б.н., доцент «18» мая 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров, протокол № 6 от «19» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой  Слипец А.А.


УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе
Е.С. Хропов
«30» 06 2021 г.

**Лист актуализации рабочей программы практики по дисциплине
«Почвоведение и инженерная геология»**

для подготовки бакалавров
Направление: **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**
Направленность: **«Землеустройство»**
Форма обучения заочная
Год начала подготовки: **2017**
Курс 1
Семестр 1,2

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

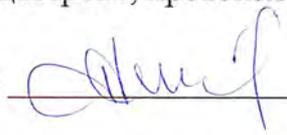
1) дополнен список дополнительной литературы.

1. Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-2007-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169214>.

Программа актуализирована для 2017, 2018, 2019, 2020 года начала подготовки

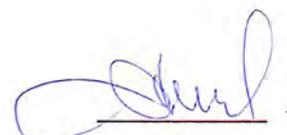
Разработчик: Леонова Ю.В., к.б.н. «25» 06 2021г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Землеустройства и кадастров», протокол № 7 от «28» 06 2021г.

Заведующий кафедрой  А.А. Слипец

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой
«Землеустройства и кадастров»

 А.А. Слипец
«30» 06 2021г.



О.А. Окунева
2020 г.

**Дополнения и изменения в рабочей программе практики по дисциплине
«Почвоведение и инженерная геология»**

для подготовки бакалавров
по профилю Землеустройство
Год начала подготовки: 2017, 2018, 2019, 2020

Направление: 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) дополнен список дополнительной литературы.
- 1. Новицкий М.В. Лабораторно-практические занятия по почвоведению [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новицкий М.В., Донских И.Н., Чернова Д.В.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2016.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35837.html>.— ЭБС «IPRbooks».

Составитель(и): Леонова Ю.В. к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание) 25.05.2020г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Землеустройства и кадастров»

протокол № 6 от 25.05.2020г.

Заведующий кафедрой А.А. Слипец к.б.н., доцент
подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки Т.Д. Сихарудидзе к.с.-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Протокол №31 от 25.05.2020г.

Заведующий выпускающей кафедрой А.А. Слипец к.б.н., доцент
подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)
25.05.2020г.

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник УИЧ

О.А. Окунева

«26» 05 2019 г.

**Дополнения и изменения в рабочей программе практики по дисциплине
«Почвоведение и инженерная геология»**

для подготовки бакалавров

по профилю Землеустройство

Год начала подготовки: 2017, 2018, 2019

Направление: 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) дополнен список дополнительной литературы:

1. "ГОСТ 17.4.3.01-2017. Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб" (введен в действие Приказом Росстандарта от 01.06.2018 N 302-ст) (Консультант плюс).

Составитель: Ю.В. к.б.н., доцент Ю.В. Леонова
«27» 05 2019г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Землеустройства и кадастров»

протокол № 7 от 28.05.2019г.

Заведующий кафедрой Слипец к.б.н., доцент А.А. Слипец
подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки

Сихарулидзе к.с.-х.н., доцент Т.Д. Сихарулидзе
подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» 05 2019г.

Заведующий выпускающей кафедрой
Слипец к.б.н., доцент А.А. Слипец
подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)

«28» 05 2019г.

Учебно-

№ 3F-10

УИИ РЯДЛЮ,
Подпись УИИ

03 09

О.А. Окунева
2018г.



**Дополнения и изменения в рабочей программе практики по направлению
«Почвоведение и инженерная геология»**

для подготовки бакалавров
по профилю «Землеустройство»
Год начала подготовки: 2017

Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Дополнен список дополнительной литературы:

1. Федеральный закон "О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения" от 16.07.1998 N 101-ФЗ (ред. от 05.04.2016г.) (Консультант плюс).

Составитель: *Н.А. Мухоморова* ст. преподаватель Ю.В. Леонова
«31» 08 2018г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Землеустройства и кадастров»

протокол № 1 «31» августа 2018г.

Заведующий кафедрой *А.А. Слинен* к.б.н., доцент А.А. Слинен
(ФНО, учебная система, учебное задание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки

Сиваков

к.с.-х.н., доцент Г.Д. Сихарулидзе
(ФНО, учебная система, учебное задание)

«31» 08 2018г.

Заведующий выпускающей кафедрой

А.А. Слинен

к.б.н., доцент А.А. Слинен
(ФНО, учебная система, учебное задание)

«31» 08 2018г.

**Учебно-методическая часть
Калужский филиал
РГАУ-МСХА**

№ 3А-65

Итого

4



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет АГРОНОМИЧЕСКИЙ
Кафедра ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник УМЧ

О.А.Окунева
2017 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
по дисциплине

Почвоведение и инженерная геология
(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

для подготовки бакалавров

Направление 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль «Землеустройство»
Курс 1
Семестр 2

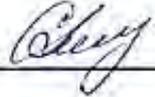
учебно-метод.
Калужский филиал
И.А.А.А.

№ 31-10

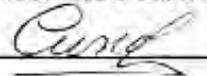
::

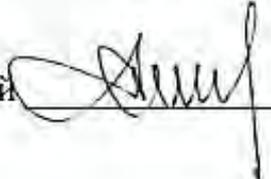
Калуга, 2017

Согласовано:

Декан агрономического факультета  Малахова С.Д., к.б.н., доцент
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)
«06» 07 2017 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», протокол № 16 от «03» 07 2017 г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки  Сихарулидзе Т.Д., к.с.-х.н., доцент
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)
«03» 07 2017 г.

Зав. выпускающей кафедрой  Слипец А.А., к.б.н., доцент
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)
«03» 07 2017 г.

Содержание

АННОТАЦИЯ	5
1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ	5
2. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	8
3. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	8
4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	8
5. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.	8
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ	11
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ	11
9. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	11
9.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
9.2. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
9.3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	12
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	124
10.1. ДОКУМЕНТЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	13
10.2. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА	13
10.3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, СТРУКТУРА ОТЧЕТА И ПРАВИЛА ЕГО ОФОРМЛЕНИЯ.....	13
11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	14
11.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	14
11.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	14
11.3. ПРОГРАМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСЕРСЫ.....	14
12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	15
13. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ..	15
14. ПРИЛОЖЕНИЕ	16

Аннотация

Рабочая программа практики составлена с учетом ФГОС ВО и Учебного плана для направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», утвержденный Министерством образования и науки 01 октября 2015г. №1084.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются земельные и другие виды природных ресурсов; категории земельного фонда; зоны землепользования и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования земельные угодья.

Летняя учебная практика по дисциплине «Почвоведение и инженерная геология» для студентов 1-го курса агрономического факультета проводится во 2-ом семестре по окончании лекционно-практического курса.

При прохождении летней практики обучающиеся должны приобрести практические навыки и умения, необходимые для освоения теоретического курса по дисциплине «Почвоведение инженерная геология».

Практика является частью образовательного процесса в подготовке бакалавров, составляет 2,0 зач.ед. (72 часа). После прохождения практики студенты сдают зачет.

1. Характеристика профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности бакалавров

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

- земельно-имущественные отношения;
- систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
- организацию территории землепользования;
- прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель;
- правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости;
- мониторинг земель и иной недвижимости;
- налогообложение объектов недвижимости;
- риэлтерскую, оценочную и консалтинговую деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса;
- учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости;
- проведение землеустройства;
- топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров;
- позиционирование объектов недвижимости, кадастровые съемки, формирование кадастровых информационных систем;
- межевание земель;
- формирование земельных участков и иных объектов недвижимости; инвентаризацию земель и объектов недвижимости.

Объекты профессиональной деятельности бакалавров

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- земельные и другие виды природных ресурсов;
- категории земельного фонда;
- объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима;
- зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования;

земельные угодья;
объекты недвижимости и кадастрового учета;
информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве и кадастрах;
информационные системы и технологии кадастра недвижимости;
геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости,
землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель.

Виды профессиональной деятельности бакалавров

Бакалавр по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая;
организационно-управленческая;
научно-исследовательская;
проектная.

Задачи профессиональной деятельности бакалавров

Бакалавр по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профилем подготовки и видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:
ведение государственного кадастра недвижимости;
осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и государственному кадастру недвижимости;
проверка технического состояния приборов и оборудования;
правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров;
проведение контроля за использованием земель и иной недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;
составление тематических карт и атласов состояния и использования земель;
описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства;
использование информационных технологий, моделирования и современной техники в землеустройстве и кадастрах;
проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель;
проведение оценки земель и иных объектов недвижимости;
работа по реализации проектов и схем землеустройства;
осуществление мониторинга земель и недвижимости;
ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства;
организационно-управленческая деятельность:
составление технической документации и отчетности;
выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования технических устройств и систем;
организация и планирование работы малых коллективов исполнителей; обоснование научно-технических и организационных решений; анализ результатов деятельности коллективов;
определение требований и составление технической документации на выполнение ремонтных работ, приборов и оборудования;
составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов;
обоснование технических и организационных решений;
составление технической документации и отчетности;
выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств;

составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов;

научно-исследовательская деятельность:

разработка и апробация автоматизированных систем землеустроительного проектирования, обработки кадастровой и другой информации, их анализ;

разработка новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости;

проведение экспериментальных исследований в землеустройстве, кадастрах и их внедрение в производство;

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;

защита объектов интеллектуальной собственности;

проектная деятельность:

разработка мероприятий по изучению состояния земель (оценке качества, инвентаризации, проведению почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий, составлению тематических карт и атласов состояния земель), планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства;

разработка проектов организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства, а также по организации территорий, используемых общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и лицами, относящимися к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, для обеспечения их традиционного образа жизни;

производство землеустроительных работ по установлению на местности границ субъектов Российской Федерации, границ муниципальных образований, границ населенных пунктов, границ территориальных зон, границ зон с особыми условиями использования территорий, границ частей указанных территорий, а также координатному описанию и подготовке карт (планов) данных объектов землеустройства;

установление границ водных объектов на территориях субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов и земельных участков; установление прибрежных полос и водоохраных зон водных объектов;

установление границ территории объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

разработка проектов и схем землеустройства, схем использования и охраны земель, схем территориального планирования, проектов планировки территорий, проектов межевания территорий, составление градостроительных планов и межевых планов земельных участков;

разработка рабочих проектов в землеустройстве;

образование специальных земельных фондов, особо охраняемых природных территорий и территорий традиционного природопользования;

проведение технико-экономического обоснования проектов и схем землеустройства, проектов планировки территорий, схем территориального планирования; проведение мониторинга земель;

разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ;

контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

2. Цели практики

Целью учебной практики студентов является приобретение практических навыков, умений и профессиональных компетенций, необходимых для освоения теоретического курса по дисциплине «Почвоведение и инженерная геология». В ходе прохождения практики студент приобретает навыки по закладке почвенных разрезов, учится в полевых условиях определять основные морфологические признаки и свойства различных типов почв, давать им оценку и рекомендации по их хозяйственному использованию.

3. Задачи практики

Задачами учебной практики являются:

- ознакомление студентов с достижениями науки и техники в оценке качества почв
- ознакомление студентов с почвенным и растительным покровом региона;
- овладение методикой полевого описания факторов почвообразования (рельефа, почвообразующих пород, растительности, характера климатических особенностей);
- усвоение правил выбора мест для заложения почвенных разрезов;
- овладение методикой морфологического описания профиля почв;
- ознакомление с приемами и методами полевых и камеральных исследований почв.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение практики по дисциплине «Почвоведение и инженерная геология» направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 - Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия	проводить оценку почв, основанную на знании их свойств	современными методами и приемами исследования почв
2.	ПК-5	способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах			
3	ПК-6	способностью участия во внедрении результатов и новых разработок			

5. Место практики в структуре образовательной программы бакалавриата

Для успешного прохождения практики по дисциплине «Почвоведение и инженерная геология» необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения следующих дисциплин: химия, физика, математика.

Практика является основополагающей для изучения следующих дисциплин: инженерное обустройство территории, эколого-хозяйственная оценка территории, основы

природопользования.

Практика по дисциплине «Почвоведение с основами геологии» входит в состав образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Форма проведения практики - групповая.

Место и время проведения практики. Место проведения практики – Опытное поле, Калужской городской бор, пойма р. Оки, время проведения практики определяется приказом по вузу.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по дисциплине «Почвоведение и инженерная геология» состоит из подготовительного, полевого, камерального и итогового периодов. Прохождение практики обеспечит приобретение практических навыков по закладке почвенных разрезов и оценке земель естественных ландшафтов и земель сельскохозяйственного назначения.

Форма контроля: зачёт.

6. Структура и содержание практики

Таблица 2 - Трудоемкость практики

Зачётных единиц		Трудоемкость, часов					
		Всего		Практической работы		Самостоятельной работы	
ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО*
2	1	72	36	32	16	40	20

*в т.ч. 4 часа - контроль

Таблица 3 - Структура учебной практики

№ дня/ недели практики	Содержание этапов практики	Виды учебной работы студентов	Объём, часов	
			ОФО	ЗФО
1 день	Подготовительный период	Методика закладки почвенных разрезов. Общее маршрутное знакомство с территорией.	4	-
2 день	Полевой период	Исследование земель сельскохозяйственного назначения: лугов и пастбищ (пойма реки Оки).	4	4
3 день	Полевой период	Оценка земель естественных ландшафтов (Калужский городской бор).	4	-
4 день	Полевой период	Исследование земель естественных ландшафтов (Калужский городской бор).	4	4
5 день	Полевой период	Исследование земель естественных ландшафтов (Калужский городской бор на верховом болоте).	4	-
6 день	Полевой период	Исследование пахотных земель (Опытное поле).	4	4
7 день	Камеральный период	Обработка полевого материала	4	-
8 день	Итоговый период	Представление и защита отчета по практике.	4	4
ИТОГО			32	16

Содержание практики по дням прохождения

День 1

Краткое описание практики.

Методика закладки почвенных разрезов. Морфологические признаки и свойства различных генетических типов почв, методика их определения в полевых условиях. Общее маршрутное знакомство с территорией, проектирование маршрутов, размещение разрезов.

Формы текущего контроля - дневник практики с описание методики закладки почвенного разреза.

День 2

Краткое описание практики.

Исследование земель сельскохозяйственного назначения: лугов и пастбищ (пойма реки Оки) на основе изучения почвенного покрова путем закладки разрезов, полуразрезов и прикопок. Изучение и оценка морфологических свойств и признаков почв в полевых условиях.

Формы текущего контроля - таблица с описанием почвенного разреза.

День 3

Краткое описание практики.

Исследование земель естественных ландшафтов (Калужский городской бор) путем закладки разрезов, полуразрезов и прикопок. Изучение и оценка морфологических свойств и признаков почв в полевых условиях.

Формы текущего контроля - таблица с описанием почвенного разреза.

День 4

Краткое описание практики.

Исследование земель естественных ландшафтов (Калужский городской бор) путем закладки разрезов, полуразрезов и прикопок. Изучение и оценка морфологических свойств и признаков почв в полевых условиях.

Формы текущего контроля - таблица с описанием почвенного разреза.

День 5

Краткое описание практики.

Исследование земель естественных ландшафтов (Калужский городской бор на верховом болоте) путем закладки разрезов, полуразрезов и прикопок. Изучение и оценка морфологических свойств и признаков почв в полевых условиях.

Формы текущего контроля - таблица с описанием почвенного разреза.

День 6

Краткое описание практики.

Исследование пахотных земель (Опытное поле) на основе изучения почвенного покрова путем закладки разрезов, полуразрезов и прикопок. Изучение и оценка морфологических свойств и признаков почв в полевых условиях, их пригодность к обработке.

Формы текущего контроля - таблица с описанием почвенного разреза.

День 7

Краткое описание практики.

Обработка полевого материала, окончательное оформление бланков описания почвы, оформление дневника практики, группового отчета.

Формы текущего контроля - дневник практики, групповой отчет, таблицы с описанием почвенного разреза.

День 8

Краткое описание практики.

Представление и защита отчета по практике.

Формы текущего контроля - таблица с описанием почвенного разреза.

Формы текущего контроля - дневник практики, групповой отчет, таблицы с описанием почвенного разреза.

7. Образовательные, научно-производственные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Таблица 4 - Образовательные технологии, используемые на практике

№ дня практики	Образовательные технологии
1 день	Наглядные, практические, поисковые, коллективные, исследовательские
2 день	Практические, поисковые, коллективные, исследовательские
3 день	Практические, поисковые, коллективные, исследовательские
4 день	Практические, поисковые, коллективные, исследовательские
5 день	Практические, поисковые, коллективные, исследовательские
6 день	Практические, поисковые, коллективные, исследовательские
7 день	Индивидуальные, коллективные, исследовательские
8 день	Индивидуальные, коллективные

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Таблица 5 - Самостоятельное изучение тем

День практики	Название тем для самостоятельного изучения	Объём, часов	
		ОФО	ЗФО
1 день	Техника полевого исследования почв	5	4
2 день	Строение и морфологические особенности аллювиальных почв	5	-
3 день	Строение и морфологические особенности дерново-подзолистых почв	5	4
4 день	Строение и морфологические особенности дерново-подзолистых почв	5	-
5 день	Строение и морфологические особенности болотных почв	5	4
6 день	Строение и морфологические особенности дерново-подзолистых освоенных и окультуренных почв	5	-
7 день	Оценка земель на основе различных показателей морфологии почв обследуемых участков, разработка мероприятий по рациональному использованию почв.	5	4
8 день	Сравнительная оценка различных генетических типов почв.	5	-
ИТОГО		40	20

9. Организация и руководство практикой

9.1. Обязанности руководителя учебной практики

Назначение. Руководитель практики на кафедре назначается распоряжением заведующего кафедрой из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой или декана факультета.

В исключительных случаях допускается назначение руководителей из числа опытных штатных научных сотрудников или инженеров кафедры, систематически ведущих занятия со студентами данного курса.

Ответственность. Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом за организацию и качественное проведение практики, и выполнение студентами программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и

техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

Обязанности руководителя практики в подготовительный период. В подготовительный период руководитель обязан:

1. Получить от заведующего кафедрой или декана факультета указания по подготовке и проведению практики.

2. Изучить программу практики и учебно-методическую документацию по практике, получить дневники практики.

3. Детально ознакомиться с особенностями прохождения студентами практики.

По окончании практики руководитель обязан:

1. В недельный срок после окончания практики предоставить заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и конкретными предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов.

2. Уточнить на кафедре сроки предоставления на проверку отчетов и время приема зачета по практике и довести их до сведения студентов.

3. Отчитаться на заседании кафедры о результатах практики.

4. Предоставить сведения о результатах практики в деканат для составления отчёта о проведении практики студентов (за подписью заведующего кафедрой).

9.2. Обязанности студентов при прохождении учебной практики

При прохождении практики студенты обязаны:

1. Систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранному направлению.

2. Получить на кафедре проводящей практику консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности.

3. Посещать в обязательном порядке все виды практики и выполнять в установленные сроки все виды заданий, предусмотренных программами практики.

4. Бережно и аккуратно относиться к мебели, оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям, книгам. Студентам запрещается без разрешения администрации организации - базы практики выносить предметы и различное оборудование из лабораторий, учебных и других помещений.

5. Поддерживать чистоту и порядок во всех учебных, учебно-производственных и производственных помещениях, принимать участие в их уборке на началах самообслуживания в установленном в месте прохождения практики порядке.

6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в филиал представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

9.3. Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики преподаватель проводит инструктаж по технике безопасности. После инструктажа студенты расписываются в журнале инструктажа.

1. Продолжительность рабочего дня на практике составляет 4 часа. При необходимости время начала и окончания работы, перерывы для отдыха и питания устанавливаются, исходя из производственной необходимости и конкретных условий проведения практики.

2. Во время практики студенты обязаны выполнять указания руководителя, строго соблюдать порядок проведения экскурсий и порядок работы. Студенты несут ответственность за порчу и разукomплектование оборудования и материалов.

3. Во время проведения полевой практики категорически запрещается:

- самовольно покидать практику;
- уходить с маршрута во время экскурсий;

- курить, распивать спиртные напитки и находиться в нетрезвом состоянии.

4. Экскурсия проводится под руководством преподавателя.

5. Перед проведением экскурсии преподаватель должен ознакомить студентов с маршрутом и планом экскурсии, обратить внимание на возможные опасности.

6. Перед выходом на экскурсию преподаватель уточняет список студентов, выходящих на маршрут. Преподаватель должен быть поставлен в известность о студентах, отсутствующих на практике в данный рабочий день и о причинах его отсутствия.

7. Все студенты, выходящие на маршрут, должны быть должным образом одеты. Одежда должна быть удобной и практичной: защищать от неблагоприятных погодных условий, насекомых, клещей и т.д.

8. Следование к месту экскурсии осуществляется пешком. Идти по проезжим дорогам следует с левой стороны, чтобы издали заметить встречный транспорт.

9. По возможности при выходе на полевые работы студентам и преподавателю необходимо иметь сотовые телефоны.

10. Преподаватель имеет право отстранить от экскурсии студентов, нарушающих дисциплину или одетых с нарушением правил техники безопасности.

11. Культура поведения в лесу и на болоте состоит в том, чтобы правильно двигаться, избегая падения, переломов, вывихов, растяжений, ранений, проваливания в трясину:

- нельзя бегать, прыгать;

- на лесных болотах следует остерегаться заклинивания ног между корнями деревьев;

- острые режущие предметы (ножницы, лопаты) нельзя бросать, втыкать в деревья; лопаты нужно носить ручками вверх, ножницы должны быть зачехлены;

- двигаясь в лесу, нужно соблюдать дистанцию более 2-х метров, чтобы не травмировать опущенными ветками и случайно не толкнуть остановившегося напарника;

12. Двигаясь по маршруту, нельзя отрывать и жевать листья встречных растений, так как среди них могут оказаться ядовитые. Студентам, подверженным аллергии на пыльцу, следует иметь при себе респираторы и антиаллергенные препараты.

13. Нельзя разводить костер, купаться, сидеть на камнях (даже на теплых), пить холодную и не кипяченую воду.

14. Находясь на маршруте, каждый студент должен контролировать свое самочувствие, предупреждать преподавателя о возникших проблемах со здоровьем.

10. Методические указания по выполнению программы практики

10.1. Документы необходимые для аттестации по практике

1. Дневник практики: «Послойные мазки» каждой анализируемой почвы с указанием слоев и их толщины, бланк описания почвы с указанием местоположения разреза по GPS-навигатору, описание растительности места разреза.

2. Групповой отчет.

10.2. Правила оформления и ведения дневника

1. На титульном листе дневника делается следующая запись: «Дневник полевой практики по дисциплине «Оценка земель с основами почвоведения» студента _____ курса, _____ группы, ФИО _____, время прохождения практики _____»

2. В содержании дневника приводится описание методики крупномасштабных и детальных почвенных исследований. Определение объектов и общих задач исследования, полевого снаряжения и материалов для полевых работ. Почвенная съемка. Техника полевого исследования почв. Отбор образцов. Изучение и оценка морфологических свойств и признаков почв в полевых условиях.

3. В приложении прикладывается характеристика почвенных разрезов с указанием номеров, приложением «Послойных мазков» каждой анализируемой почвы с указанием слоев и их

толщины, бланков описания почвы с указанием местоположения разреза, описание растительности места разреза.

10.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования. В отчете должна соблюдаться четкость и логическая последовательность изложения материала, краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются: титульный лист, содержание, приложение.

Описание элементов структуры отчета.

Титульный лист. На титульном листе указываются название дисциплины, номер группы и время прохождения практики.

Содержание. В содержании отчета дается краткое описание работ, выполняемых на практике по дням.

Приложение. В приложении прикладываются бланки с описанием почвенных разрезов и указанием местоположения разреза, фотографии разрезов почвы (по возможности)

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

11.1. Основная литература

1. Добров Э.М. Инженерная геология: учеб. пособие для студ. высш. учебн. заведений / Э.М. Добров – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 224с.

2. Кузин, Е. Н. Почвоведение и инженерная геология: учебное пособие / Е.Н. Кузин, Н.П. Чекаев, Н.А. Фомин. – Пенза: РИО ПГСХА, 2013. – 225 с. (ЭБС «Рукопт»)

3. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – СПб: Издательство «Лань», 2012. – 288с.

4. Ломачевская Е.Д. Геология с основами инженерной геологии и гидрогеологии: учебно-методическое пособие / Е.Д. Ломачевская; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2012.-201 с. (ЭБС «Рукопт»)

5. Фомин, Н. А. Общее почвоведение: учебное пособие / Н.А. Фомин, Н.П. Чекаев, А.Н. Арефьев, А.Ю. Кузнецов. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – 219 с. (ЭБС «Рукопт»)

11.2. Дополнительная литература

1. Почвоведение / Под ред. И.С.Кауричева.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Агропромиздат, 1989.- 719с.

2. Практикум по почвоведению / под ред. И.С.Кауричева. – 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Колос, 1980.- 272с.

11.3. Программное обеспечение и Интернет ресурсы

1. Классификация почв России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://soils.narod.ru>

2. Экологический центр «Экосистема» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecosystema.ru>

Таблица 6 - Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела практики	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)

12. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения практики по дисциплине «Почвоведение и инженерная геология» необходимы: лопаты обычные и совковые, метровая лента, ножницы, листы бумаги А4, газеты, бутылка с водой, перчатки бланки для описания почвенных разрезов.

13. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

13.1. Текущая аттестация по разделам практики

Текущая аттестация проводится непосредственно во время прохождения практики и включает вопросы, связанные с морфологическими особенностями, генезисом, строением, составом и свойствами изучаемого типа почвы. Аттестованными считаются студенты, освоившие методику закладки почвенного разреза, правильно определившие морфологические признаки и свойства изучаемой почвы, ее таксономические единицы.

Контрольные вопросы для проведения текущей аттестации по разделам практики:

1. Методика закладки почвенного разреза
2. Методика определения гранулометрического состава почвы «мокрым» методом
3. Морфологические особенности гумусового, подзолистого и иллювиального горизонтов
4. Строение профиля аллювиально-дерновой почвы
5. Строение профиля аллювиально-луговой почвы
6. Строение профиля аллювиально-болотной почвы
7. Строение профиля дерново-подзолистой почвы
8. Строение профиля болотно-подзолистой почвы
9. Строение профиля дерново-подзолистой пахотной почвы

13.2. Итоговая аттестация по практике

Аттестация по итогам практики включает проверку группового отчета, проверку и защиту индивидуальных отчетов на основе собеседования.

Зачет получает студент прошедший практику, ведший дневник практики.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Итоговый контроль по практике – зачёт.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;

- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,

- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).