

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 28.09.2023 20:03:40  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УМЧ  
О.А.Окунева  
« 22 »  2023 г.

**Лист актуализации программы практики  
«Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по почвоведению и инженерной геологии)»**

индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров

Направление: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность: Землеустройство


Форма обучения очная/заочная

Год начала подготовки: 2019, 2020

Курс 1

Семестр 2

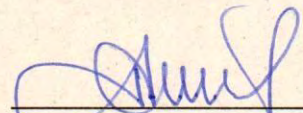
В рабочую программу не вносятся изменения.

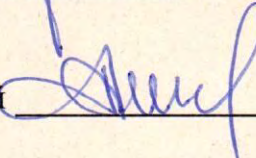
Составитель :  Леонова Ю.В., к.б.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«22» мая 2023г.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Землеустройства и кадастров протокол № 7 от «22» мая 2023г.

Заведующий кафедрой  Слипец А.А., к.б.н., доцент

Заведующий выпускающей кафедрой  «22» 05 2023г.

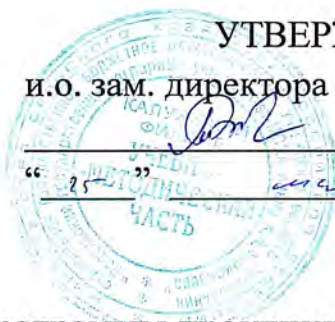


УТВЕРЖДАЮ:

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

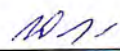
Семестр 2

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Дополнен список основной литературы:

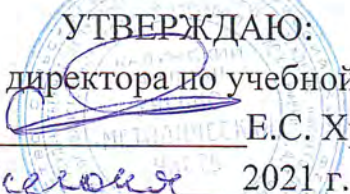
Гузеева, С. А. Почвоведение : учебное пособие / С. А. Гузеева, Л. Н. Скипин. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-9961-2340-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115051.html>

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

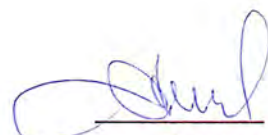
Разработчик: Леонова Ю.В., к.б.н. «25» 06 2021г.

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 от 31» августа 2018г.

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

**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки

*Сиваков*

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

«31» 08 2018г.

Заведующий выпускающей кафедрой

*А.А. Сливенко*

к.б.н., доцент А.А. Сливенко  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«31» 08 2018г.

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

№ 3А-65

Итого

*Сливенко*





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  
РГАУ – МСХА

№ 31-10

..

Калуга, 2017

Составитель: ст. преподаватель Леонова Ю.В.

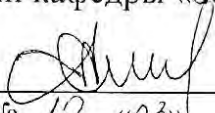
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
«03» 17 2017 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1084, зарегистрированного в Минюсте РФ «21» октября 2015 г. № 39407, и учебным планом направления подготовки (год начала подготовки 2017).


Программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройства и кадастров»

Зав. кафедрой: к.б.н., доцент

  
А.А. Слипец  
протокол № 10 «03» 07 2017 г.



**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

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



## 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
<b>ИТОГО</b>			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 издалека 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).