

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института
заочного образования

С.Е. Спесивцева
« 30 » 04 2020 г.


УТВЕРЖДАЮ
Директор института
В.И. Павленко
« 30 » 04 2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Почвоведение

направление подготовки:

21.03.02 Землеустройство и кадастр

Профиль подготовки:

21.03.02-01 Городской кадастр

Квалификация
бакалавр

Форма обучения

заочная

Институт строительного материаловедения и техносферной безопасности

Кафедра промышленной экологии


Белгород – 2020

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 01.10.15 № 1084
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.


Составитель: канд. с-х. наук, доц.  (Е.А. Пендюрин)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой Городского кадастра и инженерных изысканий

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (Черныш А.С.)

« 28 » _____ 04 _____ 2020 г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры Промышленной экологии

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (С.Н. Свергузова)

« 28 » _____ 04 _____ 2020 г., протокол № _____ 9 _____

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией

института « 28 » _____ 02 _____ 2020 г., протокол №

_____ 9 _____

Председатель к.т.н., доц.  (Л.А. Порожнюк)

1. Вид практики учебная
2. Тип практики практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
3. Способы проведения практики стационарная, выездная.
4. Формы проведения практики на стационарном полигоне, с выездом в районы
5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
профессиональные		
1	ПК-5	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p>Знать: проведение и анализ результатов исследования типов почв в природе, понятий о почве, методов изучения почв, основные факторы формирования почв и схему почвообразовательного процесса, физико-химические и механические свойства почв.</p> <p>Уметь: использовать методы полевого исследования почв, подготовки и анализов почвенных образцов; определять механический состав почв и почвообразующих пород, свойства и режимы почв в полевых условиях; диагностировать и классифицировать типы почв, применять методы рекультивации и бонитировки, применять полученные знания на практике об основах рационального использования земельных ресурсов.</p> <p>Владеть: владеть методами полевого исследования почв, определять механический состав почв и почвообразующих пород, свойства и режимы почв, диагностировать и классифицировать типы и подтипы почв, применять методы рекультивации кадастровой оценки и бонитировки.</p>
2	ПК-7	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p>Знать: научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости, принципы и методы бонитировки почв и оценки земель, понятие об эрозии почв, классификацию и виды почв, почвы Белгородской области, методы картирования почв, знать основные понятия о составление почвенной карты и картограммы.</p> <p>Уметь: научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта оценки свойства земли и ее роль в современном обществе, уметь прогнозировать результаты своей профессиональной деятельности с учетом прямых и многочисленных косвенных последствий для биосферы.</p> <p>Владеть: научно-технической информацией,</p>

		отечественного и зарубежного опыта основными знаниями, полученными в результате прохождения полевой практики, необходимые для анализа принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами.
--	--	--

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины
1	Дисциплина Теория управления
2	Дисциплина Социология и психология
3	Дисциплина Экология
4	Дисциплина Почвоведение и инженерная геология
5	Дисциплина Топографическое черчение
6	Дисциплина Автоматизация геодезических работ
7	Дисциплина Землеустройство
8	Дисциплина Инженерное обустройство территории населенных пунктов
9	Дисциплина Градостроительная политика

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины
1	Дисциплина Учебная практика геодезия
2	Дисциплина Производственная практика
3	Дисциплина Государственная итоговая аттестация

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительные работы.	Ознакомительная лекции. Инструктаж по технике безопасности. Подготовительные работы заключаются в сборе необходимого снаряжения и ознакомления с природными условиями и почвами района исследований по литературным источникам. Изучения топографической основы и систематического списка почв: климатические показатели, характер рельефа, геологическое строение, растительность, а также почвы и характер их сельскохозяйственного использования. Предварительное изучение природных и агроэкономических условий района проведения полевой практики одна из важнейших задач подготовительного периода.
2.	Полевые исследования почв	В полевой период производится изучение природных условий исследуемой территории, сбор образцов почв для аналитической обработки и составление полевой почвенной карты. Определяются маршруты исследования и количество разрезов, место для них, техника копки разреза, привязка и описание разреза, взятие

		образцов для анализа, при необходимости, отбор монолитов. Закладкой основных разрезов и полуям устанавливаются все типы и подтипы почв на данной территории.
3.	Камеральная обработка полученных материалов.	В камеральный период производится анализ почв, просмотр почвенных образцов и полевого дневника, проводится описание почвенных образцов, составляется почвенная карта и картограмма территории, в отдельных случаях составляется бонитировочная карта, производится подготовка письменного отчета по практике и его защита.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Подготовительные работы.	Какие виды работ включает подготовительный этап практики. Предварительное изучение природных и агроэкономических условий района проведения полевой практики одна из важнейших задач подготовительного периода. К какой категории процессов относится почвообразование. Перечислите основные стадии почвообразовательного процесса, какие их особенности. Какую роль выполняет биота в почвообразовательном процессе. Что является результатом трансформации соединений макроэлементов при почвообразовании. Какие основные компоненты входят в уравнение энергетического баланса почвообразовательного процесса.
2	Полевые исследования почв.	Кратко охарактеризуйте сбор образцов почв для аналитической обработки и составление полевой почвенной карты. Опишите маршруты исследования и количество разрезов, место для них, техника копки разреза, привязка и описание разреза, взятие образцов для анализа, отбор монолитов. Как происходит закладка основных разрезов и полуям устанавливаются все типы и подтипы почв на данной территории. Как в полевых условиях происходит определение физических свойств почвы. Какие главные особенности химического состава почв. Какие почвы называются тяжелыми, а какие легкими.
3	Камеральная обработка полученных материалов.	Как осуществляется анализ почв и просмотр почвенных образцов и полевого дневника. Расскажите, как составляется почвенная карта и картограмма. Какие разделы включает письменный отчет.

Полевая практика заканчивается защитой письменного отчета. Критерии оценки знаний студентов.

Оценка	Критерии оценивания
5	Этапы практики пройдены полностью. Отчёт составлен по рекомендованной

Оценка	Критерии оценивания
	<p>форме. Представленный материал полностью раскрывает задание практики, в отчёте сформулированы значимые выводы. Практическая часть практики выполнена в полном объеме, правильно и студентом сформулированы полные, обоснованные и аргументированные выводы. Отзыв руководителя предприятия о результатах прохождения студентом практики содержит отличную оценку работы студента. Оформление отчёта полностью соответствует предъявляемым требованиям.</p>
4	<p>Этапы практики выполнены полностью. Отчёт составлен по рекомендованной форме. Представленный материал раскрывает задание практики, в отчёте сформулированы значимые выводы. Практическая часть практики выполнена в полном объеме, студентом сформулированы обоснованные и аргументированные выводы. Отзыв руководителя предприятия о результатах прохождения студентом практики содержит хорошую оценку работы студента. Оформление отчёта соответствует предъявляемым требованиям.</p>
3	<p>Этапы практики выполнены. Отчёт составлен по рекомендованной форме. Представленный материал в целом раскрывает задание практики, в отчёте сформулированы выводы. Практическая часть практики выполнена, студентом сформулированы выводы. Отзыв руководителя предприятия о результатах прохождения студентом практики содержит удовлетворительную оценку работы студента. Оформление отчёта в целом соответствует предъявляемым требованиям.</p>
2	<p>Этапы практики выполнены не полностью. Отчёт о практике не раскрывает задание практики, не сформулированы выводы. Практическая часть практики не выполнена. Отзыв руководителя предприятия о результатах прохождения студентом практики содержит неудовлетворительную оценку работы студента либо отсутствует.</p>

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная и дополнительная литература

9.1. Перечень основной литературы

1. Пендюрин, Е.А. Почвоведение: учебное пособие / Е.А. Пендюрин, М.М. Латыпова. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2009. - 158 с.
2. Вальков, В.Ф. Почвоведение: учебник / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С. И. Колесников. М.- 2006. - 495 с.
3. Пендюрин, Е.А. Почвоведение и инженерная геология: лабораторный практикум / Е. А. Пендюрин, Л.М. Смоленская, А.С. Черныш. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2013. - 83 с.
4. Пендюрин, Е.А. Экология землепользования: учебно-практическое пособие / Е.А. Пендюрин, Л.М. Смоленская, В.Г. Рыбин.- Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. - 106 с.
5. Пендюрин, Е.А. Почвоведение и инженерная геология: лабораторный практикум / Е. А. Пендюрин, Л.М. Смоленская, А.С. Черныш. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2013 <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040920533642714800006839>
6. Пендюрин, Е.А. Почвоведение: учебное пособие / Е.А. Пендюрин, М.М. Латыпова. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2009. <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2013040919354862113900003514>

9.2. Перечень дополнительной литературы

1. Другов, Ю.С., Родин А.А. Анализ загрязненной почвы и опасных отходов: практическое руководство / Ю.С. Другов, А.А. Родин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 <http://www.iprbookshop.ru/4581>
2. Латыпова, М.М. Науки о Земле: учебное пособие / М.М. Латыпова. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2009 <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040920372287186000003494>
3. Зайдельман, Ф.Р. Мелиорация почв: учебник / Ф.Р. Зайдельман М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2003 <http://www.iprbookshop.ru/13059>
4. Вальков, В.Ф. Почвоведение: учебник / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С. И. Колесников.- М.: 2006. - 495 с.
5. Почвоведение: Метод. указ. к выполнению лабораторных работ и полевых исследований для студ. спец. 120303 / сост.: М. М. Латыпова, Е. А. Пендюрин. - БГТУ, 2006. - 45 с.
6. Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации» (в ред. от 29.12.13 № 459-ФЗ) Правовой Сервер КонсультантПлюс 2015 <http://www.consultant.ru/> (в локальной сети БГТУ им. В.Г. Шухова)

9.3. Перечень интернет ресурсов

Приводится перечень доступных Интернет-ресурсов.

1. <http://www.etch.ru/norma.php?art=4>
2. <http://www.consultant.ru/popular/earth>
3. <http://ru.wikipedia.org>
4. <http://bse.sci-lib.com/article125586.html>

10. Перечень информационных технологий

В рамках изучаемой дисциплины используются такие информационные технологии:

- по способам получения знаний – лекционный курс, практические занятия, лабораторный практикум, анализ справочной литературы, данные Интернет;
- по степени интеллектуализации – текстовый и графический способ получения информации;
- по целям обучения – обучение навыкам использования конкретных методов в практической деятельности, получение и систематизация различных фактических данных; обучение анализу информации, ее систематизации, методике проведения исследований.

В лекционном курсе используются

- технологии поддерживающего обучения: объяснительно-иллюстративное обучение и технология модульного обучения;
- технологии развивающего обучения: технология проблемного обучения, технология развития критического мышления учащихся, технология учебной дискуссии;
- личностно ориентированные технологии обучения: технология развития критического мышления;
- здоровье сберегающие технологии:
- частные (узкоспециализированные): образовательные, содействующие здоровью, социальные;
- комплексные (интегрированные): технологии, формирующие здоровый образ жизни.

11. Материально-техническое обеспечение практики

На кафедре имеются специализированные учебные лаборатории и аудитории для проведения лабораторных, практических и лекционных занятий, снабженные необходимым оборудованием *Учебная аудитория 725 ГК.*

Мультимедийный комплекс. *Учебная лаборатория 312 Лк.* Весы лабораторные аналитические ВЛР-200, весы лабораторные технические ВЛКТ-500, иономер И-500, иономер И-150, нитратомер АНИОН 4101, стерилизатор воздушный ГП-20, баня водяная ЛВ-8, центрифуга лабораторная ОПн, центрифуга ЦЛС-31М, спектрофотометр СФ-46, рефрактометр УРЛ, ИРФ-454, титратор ТПР, хроматограф «Цвет-3006», анализатор «Экотест», мешалка МР-5, весы торсионные, аппарат для встряхивания, колориметр фотоэлектрический КФК-2МП, приспособление титровальное ТПР.

Измерительные приборы: рулетки длиной 3, 5 метров, почвенный бур АМ-16 штыковые и совковые лопаты.

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка) _____ курса проходил(а) _____ практику

в _____ с _____ по _____ .

За время прохождения практики (***) _____

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Должность

Ф.И.О.

Руководителя практики

Дата

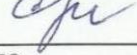
*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.


12. Утверждение рабочей программы практик.

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа практик без изменений утверждена на 2021/2022 учебный год

Протокол № 11 заседания кафедры от «20» апреля 2020 года.

Заведующий кафедрой д.т.н., проф.  С.В. Свергузова
подпись, ФИО

Директор института д.т.н., проф.  В.И. Павленко
подпись, ФИО