

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Воронежский государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ

Декан строительного факультета
 Панфилов Д.В.
«30» августа 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И
НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)»**

Б2.У.2

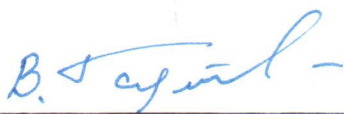
Направление подготовки (специальность): 08.03.01 - «Строительство»

Профиль (Специализация): «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

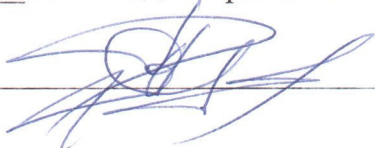
Нормативный срок обучения: 4 года/5 лет

Форма обучения: очная/заочная

Автор программы:  д.геол.-мин.н., проф. Гадиятов В.Г.

Программа обсуждена на заседании кафедры строительных конструкций,
оснований и фундаментов имени профессора Ю.М.Борисова

«30» 08 2017 года. Протокол № 1

Зав. кафедрой  Панфилов Д.В.

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая практика) является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Геология» и приобретение практических навыков, необходимых при проектировании и строительстве зданий, сооружений и инженерных сетей.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Задачей освоения учебной геологической практики является подготовка специалиста, умеющего самостоятельно определять состав и методы инженерно-геологических изысканий, анализировать инженерно-геологические условия площадки для проектирования, строительства зданий и сооружений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая практика)» относится к Блоку 2 "Практики" учебного плана.

Требования к «входным» знаниям, умениям и компетенциям студентов, необходимым для изучения дисциплины:

Приступая к освоению практики, студенты должны обладать знаниями по следующим дисциплинам: математика, физика, химия, геодезия и инженерная графика.

После изучения предшествующих и сопутствующих дисциплин студент должен:

знать:

- основы физики, химии, геологии, геодезии и инженерной графики;

уметь:

- выполнять инженерные расчеты с использованием современной вычислительной техники;
- пользоваться топографическими картами;

владеть:

- навыками черчения в программе AutoCAD (или аналог);
- терминологией изученных ранее технических дисциплин.

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая практика)» является предшествующей для **дисциплин: «Механика грунтов», «Основания и фундаменты».**

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения учебной «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая практика)» направлен на формирование следующих **компетенций**:

- умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);
- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и автоматизированных систем проектирования (ПК-2);
- способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

В результате освоения «Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая практика)» студент должен:

знать:

- нормативные документы по организации, составу и проведению инженерно-геологических изысканий;
- основные положения инженерно-геологических изысканий;

уметь:

- анализировать инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства;
- строить и анализировать геологические разрезы;
- выделять инженерно-геологические элементы (ИГЭ) в пределах площадки строительства;
- пользоваться справочно-нормативной литературой;

владеть навыками:

- выполнения основных полевых работ при инженерно-геологических изысканиях;
- ведения полевой документации при ИГ изысканиях;
- камеральной обработки материалов ИГ изысканий;
- разработки отчета по результатам ИГ изысканий для строительства.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость учебной геологической практики – *2/2 зачетных единиц на очной/заочной форме обучения.*

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр/Курс
		2/1

Аудиторные занятия, всего		
В том числе:		
Лекции		
Практические занятия (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа (СРС), всего	<i>72/72</i>	<i>72/72</i>
В том числе:		
Курсовой проект (работа)		
Контрольная работа		
Вид промежуточной аттестации (зачет)	Зачет с оцен- кой/ Зачет с оценкой	Зачет с оцен- кой/ Зачет с оценкой
Общая трудоемкость:	часы	<i>72/72</i>
	зач. ед.	<i>2/2</i>

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Подготовительный период	Цели и задачи геологической практики. Календарный план работы студентов на практике. Краткая характеристика физико-географических и геологических условий района практики. Основные требования СНиП 11-02-96, СП 11-105-97 и СП 47.13330.2012 к выполнению инженерно-геологических изысканий на площадке проектируемого строительства. Получение навыков работы с оборудованием и снаряжением, ведением документации, с методикой отбора образцов грунтов при полевых работах. Инструктаж по технике безопасности. Выдача оборудования и снаряжения бригадам студентов.
2	Полевой период	<i>Инженерно-геологическая съемка, маршрут №1</i> г.Семилуки, долина р. Дон, правый берег: привязка маршрута и точек наблюдения, строение долины р. Дон, зарисовка ее профиля. Изучение геологического строения горных пород палеозойского и кайнозойского возраста по естественным обнажениям. Проходка выработок (расчисток, закопшек), их документация, отбор образцов пород, зарисовки (фото) обнажений, замеры элементов залегания горных пород и трещин. По ходу маршрута - изучение рельефа местности и геологических процессов. Описание, зарисовка и фотографирование оползней, оврагов, речной эрозии. Изучение гидрогеологических условий: документация источников подземных вод, определение дебита источников, установление их типов. <i>Инженерно-геологическая съемка, маршрут №2</i> г.Семилуки, долина р. Ведуга, правый берег: привязка маршрута и точек наблюдения, строение долины р. Ведуги, зарисовка ее профиля. Изучение геологического строения горных пород мезозойского и кайнозойского возраста по искусственным и естественным обнажениям. Проходка выработок (расчисток, закопшек), их документация, отбор образцов пород зарисовки (фото) обнажений.

		<i>Изучение инженерно-геологических условий</i> площадки проектируемого строительства: климат, рельеф, геоморфология, растительность, почвы, гидрография, техногенные нагрузки. Построение топографических профилей по линиям изыскательских выработок. Проходка и документация шурфов. Отбор образцов грунтов для лабораторных исследований.
3	Камеральный период	Обработка и обобщение материалов практики. Оформление графических материалов: развертки шурфов, топографических профилей, геологических разрезов. Разработка отчета по геологической практике. Защита отчета по геологической практике.

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
1	Механика грунтов	-	+	+
2	Основания и фундаменты	-	+	+

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Учеб. прак.	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1.	Подготовительный период	18	-	-	-	-	18
2.	Полевой период	36	-	-	-	-	36
3.	Камеральный период	18	-	-	-	-	18

5.4. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, час.
		Не предусмотрены учебным планом	

5.5. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость, час.
		Не предусмотрены учебным планом	

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ КУРСОВЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Не предусмотрены учебным планом.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; общепрофессиональная – ОПК, профессиональная - ПК)	Форма контроля	Семестр
1	2	3	4
1	ОПК-8. Умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности.	Зачет с оценкой	2

1	2	3	4
2	ПК-1. Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.	Зачет с оценкой	2
3	ПК-2. Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и автоматизированных систем проектирования.	Зачет с оценкой	2
4	ПК-4. Способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.	Зачет с оценкой	2

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля
		Зачет с оценкой
Знает	нормативные документы по организации, составу и проведению инженерно-геологических изысканий; основные положения инженерно-геологических изысканий; (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4)	+
Умеет	анализировать инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства; строить и анализировать геологические разрезы; выделять инженерно-геологические элементы (ИГЭ) в пределах площадки строительства; пользоваться справочно-нормативной литературой; (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4)	+
Владеет	<i>навыками</i> выполнения основных полевых работ при инженерно-геологических изысканиях; ведения полевой документации при ИГ изысканиях; камеральной обработки материалов ИГ изысканий; разработки отчета по результатам ИГ изысканий для строительства. (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4)	+

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Текущий контроль по дисциплине выполняется в форме устного опроса студентов во время выполнения камеральных работ по практике.

7.2.2. Этап итогового контроля знаний

Результаты *практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологической практики)* оцениваются по четырех бальной шкале с оценками:

- «отлично»,
- «хорошо»,
- «удовлетворительно»,
- «неудовлетворительно»

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	нормативные документы по организации, составу и проведению инженерно-геологических изысканий; основные положения инженерно-геологических изысканий (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4)	отлично	Студент посещал занятия подготовительного, полевого и камерального этапов практики. В маршруте вел полевой дневник. Принимал участие в обобщении материала и написании отчета по геологической практике. Защитил отчет на «отлично».
Умеет	анализировать инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства; строить и анализировать геологические разрезы; выделять инженерно-геологические элементы (ИГЭ) в пределах площадки строительства; пользоваться справочно-нормативной литературой (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4)		
Владеет	навыками выполнения основных полевых работ при инженерно-геологических изысканиях; ведения полевой документации при ИГ изысканиях; камеральной обработки материалов ИГ изысканий; разработки отчета по результатам ИГ изысканий для строительства (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4)		
Знает	нормативные документы по организации, составу и проведению инженерно-геологических изысканий; основные положения инженерно-геологических изысканий (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4)	хорошо	Студент посещал занятия подготовительного, полевого и камерального этапов практики. В маршруте вел полевой дневник. Принимал участие в обобщении материала и на-
Умеет	анализировать инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства; строить и анализировать геологические разрезы; выделять инженерно-геологические элементы (ИГЭ) в пределах площадки строительства; пользоваться справочно-нормативной литературой (ОПК-8,		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	ПК-1, ПК-2, ПК-4)		
Владеет	навыками выполнения основных полевых работ при инженерно-геологических изысканиях; ведения полевой документации при ИГ изысканиях; камеральной обработки материалов ИГ изысканий; разработки отчета по результатам ИГ изысканий для строительства (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4)		писании отчета по геологической практике. Защитил отчет на «хорошо».
Знает	нормативные документы по организации, составу и проведению инженерно-геологических изысканий; основные положения инженерно-геологических изысканий (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4)	удовлетворительно	Студент посещал занятия подготовительного, полевого и камерального этапов практики. В маршруте вел полевой дневник. Принимал участие в обобщении материала и написании отчета по геологической практике. Защитил отчет на «удовлетворительно».
Умеет	анализировать инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства; строить и анализировать геологические разрезы; выделять инженерно-геологические элементы (ИГЭ) в пределах площадки строительства; пользоваться справочно-нормативной литературой (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4)		
Владеет	навыками выполнения основных полевых работ при инженерно-геологических изысканиях; ведения полевой документации при ИГ изысканиях; камеральной обработки материалов ИГ изысканий; разработки отчета по результатам ИГ изысканий для строительства (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4)		
Знает	нормативные документы по организации, составу и проведению инженерно-геологических изысканий; основные положения инженерно-геологических изысканий (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4)	не удовлетворительно	Студент не посещал занятия подготовительного, полевого и камерального этапов практики. Не представил отчета по практике.
Умеет	анализировать инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства; строить и анализировать геологические разрезы; выделять инженерно-геологические элементы (ИГЭ) в пределах площадки строительства; пользоваться справочно-нормативной литературой (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4)		
Владеет	навыками выполнения основных полевых работ при инженерно-геологических изысканиях; ведения полевой документации при ИГ изысканиях; камеральной обработки материалов ИГ изысканий; разработки отчета по результатам ИГ изысканий для строительства (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4)		

7.3. Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.3.1. Примерная тематика РГР

Не предусмотрены.

7.3.2. Примерная тематика и содержание КР

Не предусмотрены.

7.3.3. Вопросы для коллоквиумов

Не предусмотрен.

7.3.4. Задания для тестирования

Не предусмотрены.

7.3.5. Вопросы для зачета

Не предусмотрены.

7.3.6. Вопросы для экзамена

Не предусмотрены.

7.3.7. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный период	(ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4)	Зачет с оценкой
2	Полевой период	(ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4)	Зачет с оценкой
3	Камеральный период	(ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4)	Зачет с оценкой

7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

Итоговый контроль знаний по учебной геологической практике осуществляется на зачете, который проводится в виде защиты отчёта по учебной геологической практике. К зачету допускаются студенты, прошедшие геологическую практику и написавшие отчёт.

Во время проведения зачета обучающиеся представляют полевой дневник и отчет по учебной геологической практике.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методи- ческие указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Инженерная геология	Учебник	Ананьев В.П., Потапов А.Д.	2009	Библиотека 100 экз.
2	Инженерная геология	Учебник	Пешковский Л.М., Перескокова Т.М.	1982	Библиотека 266 экз.
3	Задачи и упражнения по инженерной геологии	Учебное пособие	Чернышев С.И., Чумаченко А.И., Ревелис И.Л.	2004	Библиотека 19 экз.
4	Инженерная геология. Методические указания по выполнению раздела «Инженерно- геологические условия района строительства» в дипломном проекте для студентов специаль- ности 290300 «ПГС».	Учебное пособие	Шевцов А.Я.	2005	Библиотека 175 экз.
5	Инженерная геология. Методические указания к проведению учебной геологической практики по курсу «Инженерная геология».	Учебное пособие	Демиденко А.И., Янина О.И., Шевцов А.Я.	1999	Библиотека 77 экз.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендации для выполнения учебной практики

Учебная геологическая практика подразделяется на три этапа: подготовительный, полевой и камеральный.

Подготовительный период практики заключается в проведении организационного собрания студентов, на котором студенты разбиваются на бригады, получают оборудование и обучаются работе с ним, проходят инструктаж по технике безопасности. Студентам кратко излагается характеристика физико-географических и геологических условий района практики.

Полевой период практики проходит в г. Воронеже и в окрестностях г. Семилуки. Студенты выполняют два маршрута по берегам рек Дон и Ведуга. Во время маршрутов студенты ведут полевой дневник, в котором делают необходимые записи и зарисовки. Инженерно-геологические изыскания проводятся на площадке по выбору преподавателя.

Камеральный период практики заключается в обработке и обобщении материалов практики, полученных при полевых работах: построение разверток шурфов, геологического разреза, выделение инженерно-геологических элементов по результатам изысканий и т.д. При выполнении камеральных работ студенты должны научиться работать самостоятельно с литературными источниками, нормативными документами, использовать информационно-справочные системы интернет-ресурсы.

Отчет по геологической практике оформляется на ПК в программе Microsoft Office. На титульном листе указывается наименование ВУЗа, название практики, факультет, группа, фамилия и инициалы студента и преподавателя.

Рекомендуемые главы отчета по геологической практике:

Введение

1. Физико-географические, техногенные геологические и гидрогеологические условия района практики.

1.1. Климат

1.2. Рельеф

1.3. Геоморфология

1.4. Растительность и почвы

1.5. Гидрография

1.6. Сведения о хозяйственном и использовании территории

1.7. Геологическое строение

1.8. Гидрогеологические условия

2. Инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства

2.1. Изученность инженерно-геологических условий

2.2. Геоморфологическое положение

2.3. Геологическое строение

2.4. Геологические и инженерно-геологические процессы

2.5. Гидрогеологические условия

2.6. Физико-механические свойства грунтов

2.7. Особые условия строительства

2.8. Заключение

Заключение по результатам геологической практики

Список использованной литературы

Приложение 1. Фотоматериалы.

Приложение 2. Графические материалы.

Приложение 3. Полевой дневник.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

10.1.1. Основная литература:

1. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Инженерная геология.- М.: Высшая школа, 2009.

10.1.2. Дополнительная литература:

1. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Инженерная геология.- М.: Высшая школа, 2006.

2. Чернышев С.И., Чумаченко А.И. Задачи и упражнения по инженерной геологии. М., 2004г.

3. Пешковский Л.М., Перескокова Т.М. Инженерная геология. – М.: Высшая школа, 1982.

10.1.3. Учебно-методическая литература

1. Шевцов А.Я. Инженерная геология. Методические указания к выполнению раздела «Инженерно-геологические условия района строительства» в дипломном проекте для студентов специальности ПГС.- Воронеж. ГАСУ, 2005.

2. Демиденко А.И., Янина О.И., Шевцов А.Я. Методические указания к проведению учебной геологической практики по курсу «Инженерная геология». Воронеж, ГАСА, 1999.

10.1.4. Справочно-нормативная литература

1. СН и П 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. М., 1997.

2. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. М., 1998.

3. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. М., 2012.

4. СН и П 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия. М., 1996.

5. СН и П 23-01-99. Строительная климатология. М., 2003.

6. СП 116.13330. 2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. М., 2012.

7. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация. М., 2012.

8. ГОСТ 21.302-96. СПДС. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям. М., 1996.

10.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Microsoft Windows XP (или более поздняя версия).

2. Microsoft Office 2010 (или более поздняя версия).

3. Базы данных «Стройконсультант» и др.

4. Интернет-ресурсы: информационно-поисковые и справочные системы Интернет.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения организационного собрания по учебной геологической практике и выполнения камеральной обработки материалов практики необходима аудитория, оснащенная специализированной учебной мебелью.

Для выполнения работ по практике для каждой бригады студентов необходимо следующее оборудование: рюкзак - 1 шт., геологический молоток - 2 шт., рулетка - 2 шт., лупа - 1шт., лопата штыковая - 2 шт., горный компас - 1 шт., кольца - 2 шт., нож - 1 шт., мешочки упаковочные - 5 шт., этикетки, простой карандаш - 2 шт., фотоаппарат - 1 шт.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

Для проведения учебной геологической практики группа делится на бригады по 5-7 человек. Преподавателем назначается бригадир (или выбирается членами бригады). Каждой бригаде выдается комплект оборудования, необходимого для прохождения практики. Ответственным за сохранность оборудования является бригадир. Все члены бригады проходят инструктаж по технике безопасности и охране труда.

Все полевые геологические работы бригада выполняет самостоятельно под контролем преподавателя. В целях повышения качества учебной практики студентам предлагается задание научно-исследовательского характера: усвоение правильной технологии работ с учётом требований инструкций и наставлений; освоение производственных приёмов и навыков; применение современных средств обработки результатов полевых измерений. Камеральные работы бригада по своему усмотрению выполняет в вузе или дома.

Отчет по всем выполненным работам предоставляется преподавателю от бригады в сброшюрованном виде. В целях повышения ответственности студентов преподавателю предоставляется дневник бригады, в котором описывается работа всех членов бригады и бригадира, а также оценки, выставленные бригадиром за проделанную работу. Поощряется оформление дневника в творческом виде.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»

Руководитель ОПОП к.т.н., проф. Ткаченко А.Н.
(занимаемая должность, ученая степень и звание) (подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией строительного факультета

« 30 » 08 2017 г., протокол № 1.
Председатель: к.э.н., проф. Власов В.Б.
учёная степень и звание, подпись (инициалы, фамилия)

Эксперт ООО «Строй Вектор» директор Болотских Л.В.
(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)



М-П
организации