

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

Факультет **строительный**

Кафедра **«Основания, фундаменты и подземные сооружения»**

УТВЕРЖДАЮ":
Декан факультета

Алехин А.М.
« 30 » августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.У.3 **«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)»**

Направление подготовки ОПОП ВО – **08.03.01 «Строительство»**

Программа подготовки - **«Теплогазоснабжение и вентиляция»**

Год начала подготовки по учебному плану **2017**

Квалификация (степень) выпускника **«бакалавр»**

Форма обучения **очная**

Макеевка 2017 г.

Программу составил:
к.т.н., доцент Фролов Э.К.

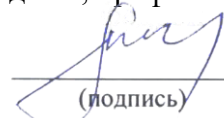

(подпись)

асс., Ярош Е.Э.


(подпись)

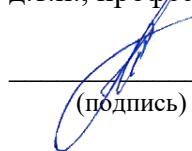
Рецензент(ы):

д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Инженерная геодезия»


(подпись)

/ М.И. Лобов

д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Технологии и организации строительства»


(подпись)

/ А.М. Югов

Рабочая программа дисциплины **«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)»** разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования ГОС ВПО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата) (утверждён приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от "19" апреля 2015 г. №394) и Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГСО ВО 36767) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата) (утвержден приказом Министерства образования и науки России от "12"марта 2015 г. № 201). Составлена на основании учебного плана: 08.03.01 Строительство (профиль "Теплогазоснабжение и вентиляция"), утвержденного Ученым Советом ГОУ ВПО ДонНАСА от 26. 06. 2017 г., протокол №10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

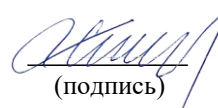
«Основания, фундаменты и подземные сооружения»

Протокол от 28.08.2017 г. № 1

Срок действия программы: 2017-2022 уч.гг.

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор Петраков А.А.


(подпись)

Одобрено советом (методической комиссией) факультета инженерных и экологических систем в строительстве (ФИЭСС) протокол № 1 от "29" августа 2017 г.

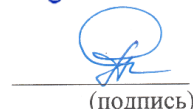
Председатель УМК направления подготовки:

д.т.н., профессор Югов А.М.


(подпись)

Начальник учебной части:

к.гос.упр., доцент Сухина А.А.


(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю:

Председатель УМК факультета к.т.н., доцент Лозинский Э.А.


(подпись)

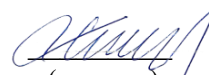
21 08 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019

учебном году на заседании кафедры **Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция**

Протокол от 28.08.2018 г. № 1

Зав. кафедрой: д.т.н., проф. Петраков А.А.


(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю:

Председатель УМК факультета д.т.н., доцент Лозинский Э.А.

(подпись)

____ 2019г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020

учебном году на заседании кафедры **Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция**

Протокол от ____ 2019 г. № ____

Зав. кафедрой: д.т.н., проф. Петраков А.А.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю:

Председатель УМК факультета д.т.н., доцент Лозинский Э.А.

(подпись)

____ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021

учебном году на заседании кафедры **Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция**

Протокол от ____ 2020 г. № ____

Зав. кафедрой: д.т.н., проф. Петраков А.А.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю:

Председатель УМК факультета д.т.н., доцент Лозинский Э.А.

(подпись)

____ 2021г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022

учебном году на заседании кафедры **Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция**

Протокол от ____ 2021 г. № ____

Зав. кафедрой: д.т.н., проф. Петраков А.А.

(подпись)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью Учебная геологическая практика является неотъемлемой частью учебного процесса по геологическим дисциплинам. Она необходима для углубления и расширения теоретических знаний и практических навыков в области геологических, инженерно-геологических и гидрогеологических исследований. Материалы геологических и инженерно-геологических исследований служат исходными данными для оценки условий строительства, разработки месторождений строительных материалов и использования подземных вод, оценка грунтов как оснований для сооружений.

Учебная практика проводится по буровым и опытным работам на учебном полигоне или на объектах ведения изыскательских работ.

Учебная практика по геологической съемке проводится в пригородах г.Донецка и Макеевки.

Целью геологической практики для студентов – изучить геологические и инженерно-геологические условия строительных площадок, отдельных районов территории Донецкой области.

Основной **задачей** Геологической практики является: Познакомиться с производством маршрутной геологической съемки; Приобрести навыки составления полевой геологической и гидрогеологической документации и описания инженерно-геологических явлений, ознакомиться с правилами отбора образцов для коллекций и изучения физико-механических свойств пород; Ознакомиться с методом проведения инженерно-геологических изысканий на различных стадиях проектирования, строительства и эксплуатации сооружений; Ознакомиться с некоторыми буровыми станками и оборудованием для выполнения наиболее распространенных видов буровых и опытных инженерно-геологических и гидрогеологических работ; Ознакомиться со способами разработки карьеров строительных материалов и технологии их обогащения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Цикл (раздел) ОПОП ВО	Б1.Б13.2
	Требования к предварительной подготовке обучающихся:

2.1.1	Базируется на дисциплинах цикла Б1: Б13.2 Инженерная геология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:
2.2.1	Дисциплины учебного плана бакалавриата. Прежде всего, с астрономией, географией. Высшая математика, физика, химия.
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК1 Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.	
ПК2 Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	
ПК3 Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	
ПК4 Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	
3.В результате освоения дисциплины, обучающийся должен	
3.1	Знать
3.1.1	Производство маршрутной геологической съемки;
3.1.2	Составление полевой геологической и гидрогеологической документации и описания инженерно-геологических явлений, ознакомиться с правилами отбора образцов для коллекций и изучения физико-механических свойств пород;
3.1.3	Методом проведения инженерно-геологических изысканий на различных стадиях проектирования, строительства и эксплуатации сооружений;
3.1.4	Работу некоторых буровых станков и оборудования для выполнения наиболее распространенных видов буровых и опытных инженерно-геологических и гидрогеологических работ;
3.1.5	Способы разработки карьеров строительных материалов и технологии их обогащения.
3.1.6	Возможность обеспечения основных конструктивных типов

	сооружений различного назначения, на весь период их эксплуатации, учитывая воздействия различных геологических и инженерно-геологических процессов				
3.2	Уметь				
3.2.1	Проводить полевое описание и документирование горных пород и грунтов для решения инженерно-геологических и гидрогеологических задач, проводить инженерно-геологические съемки, составлять и оформлять гидрогеологические и инженерно-геологических разрезы, отбирать и консервировать монолиты горных пород. Применять полученные знания при проведении комплексной оценки влияния функционирования отдельных сооружений на основные компоненты природной среды, в том числе при полевых наблюдениях за геологическими процессами, которые развиваются при взаимодействии инженерных сооружений с геологической средой.				
3.2.2	Производство инженерно-геологической съемки по 2-4 маршрутам;				
3.2.3	Описать разновидности грунтов и горных пород;				
3.2.4	Проводить камеральную обработку материалов, составление карт по маршрутной съемке, составление геологических разрезов по долинам рек и оврагов.				
3.2.5	Составить отчет о геологических условиях исследуемого района.				
3.3	Владеть				
3.3.1	Методами геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических исследования, отчеты, установленного образца, представляются руководителю практики постоянно каждой студенческой бригадой.				
Код	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр/ Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Составляющие инженерно-геологической практики			54		
1.1	Глазомерная съемка на местности	4/II	12	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4	Л1.1; Л1.2;

1.2	Маршрутная геологическая съемка	4/П	12	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4	Л1.1; Л1.2;
1.3	Ознакомление с буровыми установками, способами бурения, отборка монолитов грунтов.	4/П	12	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4	Л1.1; Л1.2;
1.4	Ознакомление с приборами для определения физико-механических характеристик грунта.	4/П	10	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4	Л1.1; Л1.2;
2.1	Оформление отчетов, их защита. Получение зачета.	4/П	8	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4	Л1.1; Л1.2; Л2.4;

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

4.1	Для преподавания дисциплины предусмотрены традиционные образовательные технологии в рамках аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов.
4.2	Аудиторные занятия включают лекции, на которых излагается теоретическое содержание дисциплины; лабораторные работы, предназначенные для закрепления теоретического курса . Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации в формате "Power Point".
4.3	При изложении теоретического материала используются такие принципы дидактики высшей школы, как четкая последовательность и систематичность, логическое обоснование, взаимосвязь теории и практики, наглядность и т.п. В конце каждой лекции предусмотрен отрезок времени для ответов на проблемные вопросы.
4.4	Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с выполнением индивидуального задания по составлению геологических карт.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Текущим контролем предусмотрено:

- защита выполненных и оформленных надлежащим образом отчета по инженерно-геологической практике;
- четыре тестовых рейтинговых контроля усвоения теоретического материала по следующим контрольным вопросам:

1. Задачи инженерной геологии.
2. Цели Инженерно - геологической практики.
3. Задачи Инженерно-геологической практики.
4. Оценка инженерно-геологических условий данной местности.
5. Горные породы, слагающие Донбасский угольный бассейн.
6. Геологическая съемка.
7. Понятие ландшафта и рельефа.
8. Содержание топографических карт.
9. Ознакомление с методами составления топографических карт.
10. Что такое камеральная обработка.
11. Требования к геологическому отчету.
12. Построение инженерно-геологического разреза.
13. Виды геологических маршрутов.
14. Методы геологических маршрутов.
15. Основные задачи инженерно-геологической съемки.
16. Периоды производства инженерно-геологической съемки.
17. Виды бурения.
18. Буровые приборы.
19. Что включают инженерно-геологические работы.
20. Принципы геологического картирования.
21. Устройство горного компаса ГК-2.
22. Геологические наблюдения по маршрутам.
23. Инженерно-геологические наблюдения.
24. Движения земной коры, вследствие которых образуются провалы или выступы
25. Движения земной коры, вследствие которых образуются антиклинали и синклинали
26. Дислокация горных пород без их разрыва называются
27. Дислокация горных пород с их разрывом и поднятием называются
28. Дислокация горных пород с их разрывом и провалом называются
29. Как называются отложения, которые накапливаются в границах долин, или дельтах рек.

- 30 Отложения, которые образуются накоплением остаются на месте, называются
- 31 Отложения, когда продукты выветривания остаются на месте, называются
- 32 Русловый элювий в равнинных речках слагается
- 33 Заплавной элювий слагается
- 34 Дельтовый элювий слагается
- 35 Вследствие селевых потоков образуются отложения
- 36 Вследствие движения ледников образуются отложения
- 37 Моренные отложения образуются отложения
- 38 Проллювиальные отложения образуются отложения
- 39 Аллювиальные отложения образуются отложения
- 40 Делювиальные отложения образуются отложения
- 41 Элювиальные отложения образуются отложения
- 42 Эоловые отложения образуются отложения
- 43 Разрушительная работа потоков называется
- 44 Разрушительная работа моря называется
- 45 Загрязнения воды, которое происходит вследствие сброса хозяйственно-бытовых нечистот.
- 46 В каких случаях устраивается водопонижение устраивается
- 47 В каких случаях устраивается галерейный дренаж
- 48 Величина понижения уровня воды в колодце

6.2. Тестовые вопросы текущего контроля

Примеры тестовых вопросов:

1. Задачами инженерной геологии являются:
 - + Изучение происхождения и строение Земли;
 - Изучение оболочек земли, температурный и тепловой режим.
 - Изучение строительных характеристик грунтов.

6.3. Индивидуальное задание

Составление отчета по инженерно-геологической практике.

6.4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

6.4.1. Контроль знаний и умений студентов по курсу "Инженерно-геологическая практика" проводится в соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (от 30.11.2015 г.).

6.4.2. При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

6.4.3. Распределение баллов, которые получают студенты			
Вид выполняемого задания	Кол-во баллов за ед.	Кол-во работ	Максимальное суммарное кол-во баллов
Содержательный модуль №1 " Составляющие инженерно-геологической практики "			
Выполнение и защита самостоятельных работ	0-20	20 (ЛР1-4)	5□4=20
Тестовые контрольные работы	0-30	25 (I – Т1-5; II – Т6-8; III – Т9-11)	5□5=25
Итого по модулю №1		45	

Выполнение и защита самостоятельных работ	0-20	20 (ЛР1-4)	2□4=8
Тестовые контрольные работы	0-30	25 (I – Т12-14)	1□20=20
Итого по модулю №2		45	
Всего		90	

Дополнительно можно получить до **10 баллов** – за публикацию профессиональной статьи, участие в олимпиаде, за выступление на конференции и публикацию тезисов докладов, дополнительную научную работу, оформленную надлежащим образом.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Название	Издательство, год	Количество	Примечание
Л.1.1	Положения про проведения практики студентов Донбасской национальной академии строительств			5

	ва и архитектуры			
Л.1.2 Маслов Н.Н. Котов М.Ф.	Инженерная геология	Учебник. – М.: Изд. лит. по стр., 1971. – 341		25
Л.1.3 Зоценко М.Л., Коваленко В.І., Яковлев А.В., Петраков О.О., Швец В.Б., Школа О.В	Інженерна геологія, механіка ґрунтів, основи та фундаменти.	– Полтава: ПНТУ, 2004		-562с.
Л.1.4 Ананьев В.П., Потапов В.Д.	Инженерная геология: Учебник. – М.: Высш. шк., 2002	. – М.: Высш. шк., 2002		-511С.
Л.1.5 Сергеев В.М.	Инженерная геология:	- М.: Изд. МГУ, 1982.		-282С.
Л.1.7 Ананьев В.П., Передельский Л.В.	Инженерная геология и гидрогеология:	- М: Высш. шк., 1980.		-271С.

7.1.2. Дополнительная литература

Авторы, составители	Название	Издательств о, год	Количество	Примечание
Л.2.1 Белый Л.Д.	Инженерная геология. - М.: Высш. шк., 1985. - 231 с.	- М.: Высш. шк.,		-231С.

Л.2.2 Краев В.Ф.	Инженерно-геологическая характеристика пород лессовой формации Украины – К.: Наук. думка, 1971. - 226 с.	– К.: Наук. думка, 1971. - 226 с.		-226С.
---------------------	--	-----------------------------------	--	--------

7.1.3. Методические разработки

Авторы, составители	Название	Издательство, год	Количество	Примечание
М.1 Фролов Э.К, Ярош Е.Э. Попова В.П.	Учебно-методическое пособие к инженерно-геологической практике для всех специальностей.	Макеевка ДонНАСА - 2016г.	100	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Мультимедийный проектор (ауд. 368)
8.2	Ноутбук (ауд. 368)
8.3	Лабораторное оборудование. (ауд. 352)

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Номер раздела	Номер страницы
1	Цели освоения дисциплины	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3	Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины	5
4	Содержание дисциплины	5
5	Образовательные технологии	7
6	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	8
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	12
Приложение 1	Учебно - методическое пособие по инженерно-геологической практике для обучающихся по освоению дисциплины.	
	Лист регистрации изменений рабочей программы	14

Лист регистрации изменений

[illegible]