МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИНАЛЬНОГО 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 **заочная**

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»

_____/ М.И. Лобов
(подпись)

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

_____ / А.М. Югов
(подпись)

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)

31 ____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/II	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/II	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/II	10	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4	Л1.1; Л1.2;
2.1	Оформление отчетов, их защита. Получение зачета.	4/II	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 Заплавный элювий слагается
34 Дельтовый элювий слагается
35 Вследствие селевых потоков образуются отложения
36 Вследствие движения ледников образуются отложения
37 Моренные отложения образуются отложения
38 Пролювиальные 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 геологи являются:
   + Изучение происхождение 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 зада-ния	Кол-во баллов за ед.	Кол-во работ	Максимальное суммарное кол-во баллов
Содержательный модуль №1 " Составляющие инженерно-геологической практики "			
Выполнение и защита самостоятельныхр абот	0-20	**20** (ЛР1-4)	5□4=20
Тестовые контрольные работы	0-30	**25 (I – T1-5; II – T6-8; III – T9-11)**	5□5=25
Итого по модулю №1		45	

Выполнение и защита самостоятельныхр абот	0-20	**20** (ЛР1-4)	2□4=8
Тестовые контрольные работы	0-30	**25 (I – T12-14)**	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 национальн ой академии строительст			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., Яковлєв А.В., Петраков О.О., Швец В.Б., Школа О.В	Інженерна геологія, механіка грунтів, основи та фундаменти.	– Полтава: ПНТУ, 2004		-562с.
Л.1.4 Ананьєв 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**	**Издательство, 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

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № ___ от ___)	Подпись лица, внёсшего изменения
1		РПД актуально на 2018-2019 уч. г.	№1 от 29.08.18	