МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-проректор по учебной работе
_____ / Д.Е. Овчинников
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(У) «Учебная практика: изыскательская практика (геологическая)»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Теплогазоснабжение и вентиляция
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очно-Заочная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Строительно-технологический факультет
Выпускающая кафедра	Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Строительная механика, фундаменты, металлические конструкции"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Самара 2022

Б2.О.02(У) «Учебная практика: изыскательская практика (геологическая)»

Рабочая программа практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **08.03.01 Строительство**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 481 от 31.05.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПП:

Доцент, кандидат биологических наук, доцент (должность, степень, ученое звание)	Д.И Васильева (ФИО)
Заведующий кафедрой	Д.А. Шляхин, доктор технических наук, профессор (ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Д.И Тараканов, кандидат технических наук, доцент (ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	Д.В. Зеленцов, кандидат технических наук, доцент (ФИО, степень, ученое звание)
Заведующий выпускающей кафедрой	Д.В. Зеленцов, кандидат технических наук, доцент (ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения 4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
3. Место практики в структуре образовательной программы 5
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность 5
5. Содержание практики 6
5.1 Содержание лекционных занятий 6
5.2 Содержание лабораторных занятий 6
5.3 Содержание практических занятий 6
5.4 Содержание самостоятельной работы 6
6. Формы отчётности по практике 8
7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики 8
8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения 9
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 9
10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики 9
11. Методические материалы 10
12. Фонд оценочных средств по практике 10

1. Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид (тип) практики: учебная практика: изыскательская практика (геологическая) в соответствии с видом профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники.

Форма проведения практики: **Путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом**

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
Изыскания	ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Знать состав работ по инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с поставленной задачей
			Уметь определять состав работ по инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с поставленной задачей
		ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий	Уметь оформлять и представлять результаты инженерно-геологических изысканий
		ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Владеть навыками контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерно-геологическим изысканиям
		ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	Знать нормативную документацию, регламентирующей проведение и организацию инженерно-геологических изысканий в строительстве
			Уметь выбирать нормативную документацию, регламентирующей проведение и организацию инженерно-геологических изысканий в строительстве

		ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	Знать способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
			Уметь выбирать способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
		ОПК-5.6 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	Уметь выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства
		ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий	Владеть навыками документирования результатов инженерно-геологических изысканий
		ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий	Знать способы обработки результатов инженерно-геологических изысканий
			Уметь выбирать способы обработки результатов инженерно-геологических изысканий
		ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	Уметь выполненять требуемые расчеты для обработки результатов инженерно-геологических изысканий

3. Место практики в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-5	Инженерные изыскания в строительстве (геодезия)	Инженерные изыскания в строительстве (геология, геотехника); Учебная практика: изыскательская практика (геодезическая)	Инженерные изыскания в строительстве (геология, геотехника); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	4 семестр часов / часов в электронной форме
Внеаудиторная контактная работа, КСР	3	3
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	105	105
выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых)	40	40

выполнение проектов (групповых, индивидуальных)	50	50
подготовка к зачету	15	15
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

5. Содержание практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Подготовительный этап	0	0	0	20	20
2	Полевой этап	0	0	0	40	40
3	Камеральный этап	0	0	0	30	30
4	Заключительный этап	0	0	0	15	15
	КСР	0	0	0	0	3
	Итого	0	0	0	105	108

5.1 Содержание лекционных занятий

Учебные занятия не реализуются.

5.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

5.3 Содержание практических занятий

Учебные занятия не реализуются.

5.4 Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
4 семестр			
Подготовительный этап	Выполнение заданий	Подготовительный этап Инструктаж по технике безопасности. Организационное собрание, деление групп на бригады, знакомство с графиком работы. Сбор литературного материала для работы над отчётом.	20

Полевой этап	Выполнение заданий. Выполнение проектов (групповых, индивидуальных)	Полевой Маршрут №1- изучение истории геологического развития региона, включая изучение тектонического строения Самарской области при осмотре экспонатов геологического отдела областного краеведче-ского музея им. П.В. Алабина; Маршрут №2- осмотр наиболее типичных форм рельефа, исследуя строение и сложение речной долины на берегу р. Волги в черте го-рода; Маршрут №3- изучение поверхностной эрозии, разработки русла оврагов, формирование и развитие оползней; процессов образования карстов на территории Загородного парка и формирование водо-носных горизонтов; Маршрут №4- изучение природного камня в качестве облицовочно-го материала на примере Самарского метрополитена и облицовки памятников, зданий и сооружений. Маршрут №5 - знакомство с уникальными минералами различных стран и Самарской области в музее “Радуга”; Маршрут № 6- осмотр ряда строительных объектов в черте города, испытавших деформации, разрушения, связанные с изменением ин-женерно-геологической обстановки; Маршрут № 7 - экскурсия на объекты полевых инженерно-геологических работ, рекогносцировочный маршрут. Маршрут № 8 - изучение береговой абразии р.Волги и овражно-балочной сети на примере Силикатного оврага.	40
Камеральный этап	Выполнение проектов (групповых, индивидуальных). Выполнение заданий.	Лабораторные исследования образцов, отобранных в долине р. Волги Лабораторное определение вида грунта, отобранного при бурении скважины или проходке шурфов Оформление полевых наблюдений после каждого маршрута: № 1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8. Составление отчета по геологической практике. Вычерчивание графических материалов: схемы маршрутов по соот-ветствующим экскурсиям, стратиграфические колонки, карты, геологические разрезы.	30
Заключительный этап	Подготовка к зачету	Защита отчета по геологической практике	15
		Итого за семестр:	**105**
		Итого:	**105**

6. Формы отчётности по практике

Формой отчётности является дневник практики, письменный отчёт.

Дневник практики должен содержать:

- титульный лист,
- задание на практику,
- описание выполняемых работ,
- график прохождения практики,
- отзыв руководителя практики от структурного подразделения СамГТУ (в случае прохождения практики в СамГТУ) / от профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации).

Форма отчёта предусматривает обязательные к заполнению разделы:

- титульный лист,
- содержание отчёта,
- описание конкретной профильной организации, в которой обучающийся проходил практику: структура, организационная форма, направление деятельности и регулирующие ее нормативные документы, производственные стандарты и пр. (в случае прохождения практики в профильной организации),
- изложение сути пройденной практики: объем и вид выполненной работы, возникшие при этом проблемы и пути их разрешения, обозначение результатов практики и т. д.,
- приложения.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Ананьев, В.П. Инженерная геология : Учеб. / В.П.Ананьев,А.Д.Потапов .- 6-е изд.,стер..- М., Высш.шк., 2009.- 575 с.	Книжный фонд
2	Ананьев, В.П. Специальная инженерная геология : Учеб. / В.П.Ананьев,А.Д.Потапов,Н.А.Филькин.- М., Высш.шк., 2008.- 263 с.	Книжный фонд
3	Баранова, М. Н. Учебная геологическая практика : учеб.-метод. пособие [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. инж. геологии, оснований и фундаментов.- Самара, 2012.- 127 с.	Книжный фонд
Дополнительная литература		
4	Баранова, М. Н. Инженерная геология Самарской области : конспект лекций [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. инж. геологии, оснований и фундаментов.- Самара, СГАСУ, 2007.- 27 с.	Книжный фонд
5	Бухман, Л.М. Геологическая история образования отложений, геохронология и полезные ископаемые Самарской области : учебное пособие / Л. М. Бухман, М. Н. Баранова; Самарский государственный технический университет, Самарский государственный архитектурно-строительный университет, Инженерная геология, основания и фундаменты.- Самара, 2016.- 94 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||4525	Электронный ресурс
Учебно-методическое обеспечение		

6	Баранова, М. Н. Основы петрографии осадочных пород : метод. указания [Электронный ресурс] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. инж. геологии, оснований и фундаментов .- .- Самара, 2015.- 1 электрон. опт. диск. (CD-R)	Книжный фонд

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
2	Scopus - база данных рефератов и цитирования	http://www.scopus.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
3	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа
4	ScienceDirect (Elsevier) - естественные науки, техника, медицина и общественные науки.	http://www.sciencedirect.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
5	ЭБС "Лань"	http://e.lanbook.com/	Российские базы данных ограниченного доступа
6	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа

10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики

Лекционные занятия null

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью

подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус №8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки; ауд. 83а, 414, 416, 0209 12 корпус; ауд. 401 корпус №10).

11. Методические материалы

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

12. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе практики
Б2.О.02(У) «Учебная практика: изыскательская практика (геологическая)»

Фонд оценочных средств
по практике
Б2.О.02(У) «Учебная практика: изыскательская практика (геологическая)»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Теплогазоснабжение и вентиляция
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очно-Заочная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Строительно-технологический факультет
Выпускающая кафедра	Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Строительная механика, фундаменты, металлические конструкции"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
Изыскания	ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Знать состав работ по инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с поставленной задачей
			Уметь определять состав работ по инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с поставленной задачей
		ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий	Уметь оформлять и представлять результаты инженерно-геологических изысканий
		ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Владеть навыками контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерно-геологическим изысканиям
		ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	Знать нормативную документацию, регламентирующей проведение и организацию инженерно-геологических изысканий в строительстве
			Уметь выбирать нормативную документацию, регламентирующей проведение и организацию инженерно-геологических изысканий в строительстве
		ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	Знать способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
			Уметь выбирать способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства

		ОПК-5.6 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	Уметь выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства
		ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий	Владеть навыками документирования результатов инженерно-геологических изысканий
		ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий	Знать способы обработки результатов инженерно-геологических изысканий
			Уметь выбирать способы обработки результатов инженерно-геологических изысканий
		ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	Уметь выполненять требуемые расчеты для обработки результатов инженерно-геологических изысканий

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам

Код компетенции	Оценочные средства			
	Подготовительный этап	Полевой этап	Камеральный этап	Заключительный этап
	проверка выполнения самостоятельных заданий, вопросы на зачете	проверка выполнения самостоятельных заданий, вопросы на зачете	проверка выполнения самостоятельных заданий, вопросы на зачете	проверка выполнения самостоятельных заданий, вопросы на зачете
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	да	да	да	да

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

2.1. Формы текущего контроля успеваемости

2.1.1. Тестовые задания для текущего контроля успеваемости:
Образец тестового задания по Учебной практике

1. Какой основной документ оформляют по результатам инженерных изысканий?
   А. Геологический отчет
   Б. Паспорт лаборатории
   В. Разрешение на строительство
   Г. Инженерная карта
2. Процесс внешней геодинамики, который приводит к образованию оврагов и влияет на размещение коммуникаций называется _____
3. Как называется выработка, предназначенная для отбора проб и изучения разреза?
   А. Скважина
   Б. Шурф
   В. Буровая вышка
   Г. Лоток
4. Для каких целей чаще всего используются песчаные грунты в строительстве?
   А. Водоснабжение
   Б. Основа фундаментов
   В. Покрытия для дорог
   Г. Рекультивация
5. Какой показатель определяют при проведении анализа грунта на строительной площадке?
   А. Теплопроводность
   Б. Естественную влажность
   В. Цвет
   Г. Электропроводимость
6. Для чего создают инженерно-геологические карты?
   А. Для определения стоимости работ
   Б. Для прогноза осадков
   В. Для визуализации геологических условий площадки
   Г. Для дизайна интерьеров
7. Самый неблагоприятный тип грунтов для строительства фундаментов:
   А. Глинистые
   Б. Суглинки
   В. Торфяные
   Г. Гравийные
8. Какой показатель определяет подвижность глинистых грунтов?
   А. Влажность
   Б. Текучесть
   В. Плотность
   Г. Цвет
9. Для каких целей бурят разведочные скважины при инженерных изысканиях?
   А. Проведение взрывных работ
   Б. Изучение состава и свойств грунтов
   В. Забор питьевой воды
   Г. Изучения температуры
10. Что относится к искусственным грунтам?
    А. Глины морские
    Б. Насыпные
    В. Лёссы
    Г. Пески речные

Ключ к тестовым заданиям:

№ вопроса	Ответ

1	А
2	эрозия
3	Б
4	Б
5	Б
6	В
7	В
8	Б
9	Б
10	Б

Кол-во верных ответов	**Характеристика**	**Контролируемая компетенция**
18 – 20	- глубокое знание учебно-программного материала; - умение свободно выполнять задания; - усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины; - способность самостоятельно приобретать новые знания и умения; - способность самостоятельно использовать углубленные знания.	ОПК-5
14 – 17	- полное знание учебно-программного материала; - успешное выполнение предусмотренных программой задания; - демонстрация систематического характера знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшего обучения в вузе и в будущей профессиональной деятельности.	
10 – 13	- знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшего обучения; - выполнение заданий, предусмотренных программой; - допущение неточностей в ответе, но обладание необходимыми знаниями для их устранения.	
9 и менее	- наличие пробелов в знаниях основного учебно- программного материала; - допущение принципиальных ошибок в выполнении предусмотренных программой заданий.	

2.2. Формы промежуточной аттестации

Зачет сдается по зачетным билетам в письменной форме, с предварительной подготовкой по 20 минут на каждый вопрос. В зачетном билете 3 теоретических вопроса. Также оценивается качество выполнения отчета по практике.

Вопросы к зачёту:

1. В чем отличие стратиграфической шкалы и геохронологической?
2. Какие эпохи выделяют в геологической истории Самарской области?
3. Когда на территории Самарской области был континентальный режим, а когда морской?
4. Какие породы выходят на дневную поверхность на территории Самарской области и каков их геологический возраст?
5. Как измеряется мощность слоя?
6. В чем отличие толщи от слоя?
7. Что такое кровля и подошва слоя?
8. Что называется тектоникой?
9. Назовите крупнейшие структурные элементы земной коры.

10. Что такое платформа и ее строение?
11. Что называется геосинклиналью и этапы ее развития?
12. Какая глубина залегания фундамента на территории Самарской области?
13. Какие тектонические структуры первого и второго порядка выделяют на территории Самарской области?
14. Что такое флексура?
15. В чем отличие платформы от геосинклинали?
16. Какие своды и прогибы находятся в Самарской области?
17. Какое строение днища долины?
18. Какой возраст и состав отложений, вскрываемых на склонах и в днище долины?
19. Проявляются ли современные процессы формирования поймы?
20.Как называются отложения рек?
21.Как образуются надпойменные террасы?
22.Перечислите типы надпойменных террас.
23.Что такое цоколь в террасе?
24.Какими отложениями представлен цоколь первой надпойменной террасы р. Волги?
25. Какой процесс называется суффозионным?
26. Какой процесс называется карстовым?
27. Какие породы относятся к карстующимся?
28. Какие карстующиеся породы можно встретить на территории Самарской области?
29. Какие существуют формы подземного и поверхностного карста?
30. Привести примеры противокарстовых мероприятий.
31. Как классифицируются горные породы?
32. Как образуются породы осадочного типа?
33. В чем отличие метаморфических пород от магматических пород?
34. Перечислите породы, относящиеся к магматическому типу.
35. Перечислите породы, относящиеся к метаморфическому типу.
36. Какого типа породы чаще используются в качестве облицовочного материала?
37. Дайте определение: что такое полезные ископаемые?
38. Какие полезные ископаемые встречаются на территории Самарской области?
39. Какие строительные материалы располагаются на территории Самарской области?
40.Какие полезные ископаемые относятся к группе неметаллических?
41. Дайте классификацию осадочных пород.
42. Приведите примеры обломочных осадочных пород и условия их образования.
43. Чем представлены хемогенные осадочные породы.
44. Какие фаунистические остатки характеризуют органогенные осадочные породы?
45. Охарактеризуйте условия образования хемогенных (сульфатных и карбонатных) осадочных пород и процессы их выветривания.
46. Перечислите основные задачи инженерно-геологических изысканий при проведении рекогносцировочного маршрута.
47. Дать определение фундаменту сооружения?
48. Дать определение основанию сооружения?
49. Виды оснований сооружений?
50. Дать определение нескальному грунту?
51. Что такое отказ сооружения или строительной конструкции?
52. Виды отказов сооружений или строительных конструкций?
53. Чем характеризуется система «Надземная часть-Фундамент -Основание»?
54. Что называется естественным основанием сооружения?
55. Что называется искусственным основанием сооружения?
56. Что называется скальным основанием сооружения?

2.2.1. Пример зачётного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **“Самарский государственный технический университет”**

САМАРСКИЙ ПОЛИТЕХ
Опорный университет

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Учебная практика: изыскательская практика (геологическая)» (2 семестр)

Факультет промышленного и гражданского строительства
Кафедра «Строительная механика, фундаменты, металлические конструкции»
Курс 1
Направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство
Направленность (профиль): «Теплогазоснабжение и вентиляция»

СОСТАВ БИЛЕТА

1. Когда на территории Самарской области был континентальный режим, а когда морской?
2. Как образуются надпойменные террасы?
3. Перечислите породы, относящиеся к магматическому типу.

СОСТАВИЛ: “УТВЕРЖДАЮ”:

_____ _____

(подпись) *(подпись)*

Дата: *«___» _____ 20__г.* Дата: *«___» _____ 202__г.*

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания результатов	Шкала оценивания результатов
Вопросы на зачете	Содержание ответа точно соответствует заданному вопросу. Ответ дается в полном объеме, в соответствии с полученными на практике материалами и самоподготовкой по рекомендованной литературе. Ответ имеет логическую структуру. В ответе даны четкие определения, понятия и классификации. Приведены формулы и зависимости без ошибок. При необходимости, ответ иллюстрируется схемами, графиками, конструкциями приборов без ошибок. Ответ подробный.	Отлично
	Содержание ответа не точно соответствует заданному вопросу. Ответ дается не в полном объеме, в соответствии с полученными на практике материалами и самоподготовкой по рекомендованной литературе. Ответ имеет логическую структуру. В ответе даны не очень четкие определения, понятия и классификации. Приведены формулы и зависимости без ошибок. При необходимости, ответ иллюстрируется схемами, графиками, конструкциями приборов без ошибок.	Хорошо
	Содержание ответа не точно соответствует заданному вопросу. Ответ дается не в полном объеме, в соответствии с полученными на практике материалами и самоподготовкой по рекомендованной литературе. Ответ имеет не четкую логическую структуру. В ответе не даны четкие определения, понятия и классификации. Приведены формулы и зависимости с ошибками. Ответ не всегда иллюстрируется схемами, графиками, конструкциями приборов без ошибок	Удовлет-ворительно
	Содержание ответа не/или частично соответствует заданному вопросу. Ответ дается не в полном объеме, в полученными на практике материалами и самоподготовкой по рекомендованной	Неудовлет-ворительно

	литературе. Ответ не имеет логической структуры. В ответе даны нечеткие определения, есть ошибки в понятиях и классификациях. Формулы и зависимости приведены с ошибками. Ответ не иллюстрируется схемами, графиками, конструкциями приборов или иллюстрации имеют ошибки. При этом возможен неверный ответ.	
Отчет по практике	Отчет по практике содержит главы, соответствующие всем учебным экскурсиям, снабжен необходимым иллюстративным материалом, собранным на учебных экскурсия. Отчет оформлен с соблюдением требований ГОСТ 7.32-2017.	Отлично
	Отчет по практике содержит главы, соответствующие всем учебным экскурсиям, снабжен необходимым иллюстративным материалом, собранным на учебных экскурсия. Отчет оформлен с частичным соблюдением требований ГОСТ 7.32-2017.	Хорошо
	Отчет по практике содержит не все главы, соответствующие всем учебным экскурсиям, снабжен не всем необходимым иллюстративным материалом, собранным на учебных экскурсия. Отчет оформлен без соблюдения требований ГОСТ 7.32-2017.	Удовлет-ворительно
	Отчет по практике не представлен	Неудовлет-ворительно

2.3. Тесты по компетенциям
по дисциплине Б2.О.02(У) «Учебная практика: изыскательская практика (геологическая)» (2 семестр)
(шифр и наименование дисциплины**)**

№ задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Наименование темы РПД	Семестр
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства				
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какой основной документ оформляют по результатам инженерных изысканий? А. Геологический отчет Б. Паспорт лаборатории В. Разрешение на строительство Г. Инженерная карта	А		2
2.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Процесс внешней геодинамики, который приводит к образованию оврагов и влияет на размещение коммуникаций называется _____	эрозия		2
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Как называется выработка, предназначенная для отбора проб и изучения разреза? А. Скважина Б. Шурф В. Буровая вышка Г. Лоток	Б		2
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Для каких целей чаще всего используются песчаные грунты в строительстве? А. Водоснабжение Б. Основа фундаментов В. Покрытия для дорог Г. Рекультивация	Б		2
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какой показатель определяют при проведении анализа грунта на строительной площадке? А. Теплопроводность Б. Естественную влажность В. Цвет Г. Электропроводимость	Б		2
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Для чего создают инженерно-геологические карты? А. Для определения стоимости работ Б. Для прогноза осадков В. Для визуализации геологических условий площадки Г. Для дизайна интерьеров	В		2
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.**	В		2

№ задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Наименование темы РПД	Семестр
	Самый неблагоприятный тип грунтов для строительства фундаментов: А. Глинистые Б. Суглинки В. Торфяные Г. Гравийные			
8.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какой показатель определяет подвижность глинистых грунтов? А. Влажность Б. Текучесть В. Плотность Г. Цвет	Б		3
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Для каких целей бурят разведочные скважины при инженерных изысканиях? А. Проведение взрывных работ Б. Изучение состава и свойств грунтов В. Забор питьевой воды Г. Изучения температуры	Б		3
10.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Что относится к искусственным грунтам? А. Глины морские Б. Насыпные В. Лёссы Г. Пески речные	Б		3
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Как называется способность грунта увеличиваться в объеме при промерзании? А. Просадочность Б. Водопроницаемость В. Пучинистость Г. Плотность	В		
12.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Образование суффозионных пустот связано с: А. Вымывание мелких частиц водой Б. Вымывание солей дождями В. Промерзанием доломитов Г. Коррозией металла	А		

Критерии и шкала оценивания результатов изучения на промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	**Критерии оценивания результатов**	**Шкала оценивания результатов**
Вопросы на зачете	Содержание ответа точно соответствует заданному вопросу. Ответ дается в полном объеме, в соответствии с полученными на практике материалами и самоподготовкой по рекомендованной литературе. Ответ имеет логическую структуру. В ответе даны четкие определения, понятия и классификации. Приведены формулы и зависимости без ошибок. При необходимости, ответ иллюстрируется схемами, графиками, конструкциями приборов без ошибок. Ответ подробный.	отлично
	Содержание ответа не точно соответствует заданному вопросу. Ответ дается не в полном объеме, в соответствии с полученными на практике материалами и самоподготовкой по рекомендованной литературе. Ответ имеет логическую структуру. В ответе даны не очень четкие определения, понятия и классификации. Приведены формулы и зависимости без ошибок. При необходимости, ответ иллюстрируется схемами, графиками, конструкциями приборов без ошибок.	хорошо
	Содержание ответа не точно соответствует заданному вопросу. Ответ дается не в полном объеме, в соответствии с полученными на практике материалами и самоподготовкой по рекомендованной литературе. Ответ имеет не четкую логическую структуру. В ответе не даны четкие определения, понятия и классификации. Приведены формулы и зависимости с ошибками. Ответ не всегда иллюстрируется схемами, графиками, конструкциями приборов без ошибок	удовлет-ворительно
	Содержание ответа не/или частично соответствует заданному вопросу. Ответ дается не в полном объеме, в полученными на практике материалами и самоподготовкой по рекомендованной литературе. Ответ не имеет логической структуры. В ответе даны нечеткие определения, есть ошибки в понятиях и классификациях. Формулы и зависимости приведены с ошибками. Ответ не иллюстрируется схемами, графиками, конструкциями приборов или иллюстрации имеют ошибки. При этом возможен неверный ответ.	неудовлет-ворительно
Отчет по практике	Отчет по практике содержит главы, соответствующие всем учебным экскурсиям, снабжен необходимым иллюстративным материалом, собранным на учебных экскурсия. Отчет оформлен с соблюдением требований ГОСТ 7.32-2017.	отлично
	Отчет по практике содержит главы, соответствующие всем учебным экскурсиям, снабжен необходимым иллюстративным материалом, собранным на учебных экскурсия. Отчет оформлен с частичным соблюдением требований ГОСТ 7.32-2017.	хорошо

	Отчет по практике содержит не все главы, соответствующие всем учебным экскурсиям, снабжен не всем необходимым иллюстративным материалом, собранным на учебных экскурсия. Отчет оформлен без соблюдения требований ГОСТ 7.32-2017.	удовлет-ворительно
	Отчет по практике не представлен	неудовлет-ворительно