

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Алексеевич

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 04.06.2026 08:09:19

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bcc8ba81860b00daa62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

Пятигорского института (филиал) СКФУ,

канд. экон. наук, доцент

Н.В. Данченко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Инженерное обеспечение строительства (геология)

Направление подготовки	08.03.01 Строительства
Направленность (профиль)	Городское строительство и хозяйство
Форма обучения	очно-заочная
Год начала обучения	2026
Реализуется в семестре	3

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Инженерное обеспечение строительства: геология»

3. Разработчик: Фоменко Наталья Алексеевна, старший преподаватель кафедры строительства.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Щитов Дмитрий Викторович, зав. кафедрой строительства
(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии: Сидякин Павел Алексеевич, профессор кафедры строительства;
(Ф.И.О., должность)
Вахилевич Наталья Валерьевна, доцент кафедры строительства
(Ф.И.О., должность)

Представитель организации-работодателя:

Кобаля Тамази Леонидович, директор ООО «Модуль-Строй», г. Пятигорск
(Ф.И.О., должность)

Экспертное заключение ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО и образовательной программе по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции, индикаторы	Уровни сформированности компетенци(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ОПК-4</i>				
Результаты обучения по дисциплине: Инженерное обеспечение строительства: геология <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-4 Применяет нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Не способен применять нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	С затруднениями применяет нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	На достаточно хорошем уровне применяет нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	В совершенстве оценивает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
ИД-2 ОПК-4 Применяет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным	Не способен применять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным	С затруднениями применяет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным	На достаточно хорошем уровне применяет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям,	В совершенстве применяет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным

системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
ИД-3 ОПК-4 Применяет нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Не способен применять нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	С затруднениями применяет нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	На достаточно хорошем уровне применяет нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	В совершенстве применяет нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
ИД-4 ОПК-4 Формулирует и представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	Не способен формулировать и представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	С затруднениями формулирует и представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	На достаточно хорошем уровне формулирует и представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	В совершенстве формулирует и представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ИД-5 ОПК-4 Формирует распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Не способен формировать распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	С затруднениями формирует распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	На достаточно хорошем уровне формирует распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	В совершенстве формирует распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности

ИД-6 ОПК-4 Обеспечивает проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Не способен обеспечивать проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	С затруднениями обеспечивает проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	На достаточно хорошем уровне обеспечивает проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	В совершенстве обеспечивает проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
<i>Компетенция: ОПК-5</i>				
Результаты обучения по дисциплине <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-5 Формирует состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Не способен формировать состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	С затруднениями формирует состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	На достаточно хорошем уровне формирует состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей деятельности	В совершенстве формирует состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
ИД-2 ОПК-5 Участствует в выполнении базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	Не способен участвовать в выполнении базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	С затруднениями участвует в выполнении базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	На достаточно хорошем уровне участвует в выполнении базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	В совершенстве участвует в выполнении базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства
ИД-3 ОПК-5 Участствует в выполнении основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	Не способен участвовать в выполнении основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	С затруднениями участвует в выполнении основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	На достаточно хорошем уровне участвует в выполнении основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	В совершенстве участвует в выполнении основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства
ИД-4 ОПК-5 Участствует в выполнении	Не способен участвовать в выполнении	С затруднениями участвует в выполнении	На достаточно хорошем уровне участвует в	В совершенстве участвует в выполнении

требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	выполнении требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
ИД-5 ОПК-5 Формулирует и представляет результаты инженерных изысканий	Не способен формировать и представлять результаты инженерных изысканий	С затруднениями формирует и представляет результаты инженерных изысканий	На достаточно хорошем уровне формирует и представляет результаты инженерных изысканий	В совершенстве формирует и представляет результаты инженерных изысканий

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения очно-заочная Семестр 3	
1.		Значение инженерной геологии для проектирования и строительства промышленно-гражданских сооружений и их эксплуатации.	ОПК-4
2.		Виды и стадии инженерно-геологических исследований для различных видов строительства.	ОПК-4
3.		Инженерно-геологические исследования для гражданского и промышленного строительства.	ОПК-4
4.		Тектонические явления и их роль в жизни.	ОПК-5
5.		Магматические горные породы.	ОПК-5
6.		Осадочные горные породы.	ОПК-5
7.		Область распространения осадочных пород.	ОПК-5
8.		Аллювиальные, эоловые, ледниковые отложения.	ОПК-5
9.		Мощность пластов. Сменяемость пластов.	ОПК-5
10.		Формы залегания пород.	ОПК-5
11.		Общая характеристика трещиноватости толщи. Значение трещин.	ОПК-5
12.		Показатели, характеризующие инженерно-геологические свойства горных пород и грунтов.	ОПК-5
13.		Показатели состава и состояния грунтов.	ОПК-5
14.		Определение показателей сопротивляемости сдвигу сыпучих грунтов в трехосном напряженном состоянии.	ОПК-5
15.		Определение показателей сопротивляемости грунтов в условиях прямого сдвига образца.	ОПК-5
16.		Угол естественного откоса сыпучих грунтов.	ОПК-5
17.		Сопротивляемость сдвигу глинистых грунтов.	ОПК-5
18.		Скрытопластичные и пластичные глинистые грунты.	ОПК-5
19.		Жесткие глинистые грунты.	ОПК-5
20.		Показатели сжимаемости грунтов.	ОПК-5
21.		Показатели сжимаемости грунтов.	ОПК-5
22.		Классификация горных пород и грунтов.	ОПК-5
23.		Общая характеристика подземных вод.	ОПК-5
24.		Грунтовые воды. Артезианские воды. Горячие и термоминеральные источники.	ОПК-5
25.		Законы движения подземных вод.	ОПК-5
26.		Методы определения коэффициента фильтрации.	ОПК-5

27.		Процессы выветривания.	ОПК-5
28.		Почвы.	ОПК-5
29.		Геологическая деятельность ветра.	ОПК-5
30.		Делювиальные процессы.	ОПК-5
31.		Сели. Карст и процессы карстообразования.	ОПК-5
32.		Оврагообразование.	ОПК-5
33.		Процесс эрозии в долинах рек.	ОПК-5
34.		Причины нарушения устойчивости склонов и откосов.	ОПК-5
35.		Причины нарушения устойчивости склонов и откосов.	ОПК-5
36.		Противооползневые мероприятия.	ОПК-5
37.		Сейсмические явления.	ОПК-5
38.		Противосейсмические явления.	ОПК-5
39.		Условия залегания и движения воды.	ОПК-5
40.		Химический состав и агрессивность по отношению к строительным конструкциям подземных вод.	ОПК-5
41.		Методы определения относительного и абсолютного возраста пород, эры и периоды геологической истории земли.	ОПК-5
42.		Полевые и лабораторные методы исследований.	ОПК-5
43.		Виды и стадии инженерно-геологических исследований для различных видов строительства.	ОПК-5
44.		Инженерно-геологические исследования для гражданского и промышленного строительства.	ОПК-5
45.	г)	Результаты инженерно-геологической разведки: а) Разработка рабочей гипотезы и схематической карты инженерно-геологических условий района б) сравнение вариантов выбора площадки для строительства в) выделение участков, однотипных для проектирования г) оценка параметров грунтов, необходимых для расчета фундаментов	ОПК-4
46.	в)	Результаты инженерно-геологической съемки а) Разработка рабочей гипотезы и схематической карты инженерно-геологических условий района б) разработка методов составления инженерно-геологических карт в) выделение в плане и по глубине инженерно-геологических элементов, разработка специализированных инженерно-геологических карт г) оценка параметров грунтов, необходимых для расчета фундаментов	ОПК-4
47.	а)	Результаты инженерно-геологической рекогносцировки а) Разработка рабочей гипотезы и схематической карты инженерно-геологических условий района	ОПК-4

		б) разработка специализированных инженерно-геологических карт в) выделение участков, однотипных для проектирования г) оценка параметров грунтов, необходимых для расчета фундаментов и конструкций зданий и прогноза изменения свойств грунтовых массивов при строительстве и эксплуатации объектов	
48.	а)	Для проектной стадии проектирования выполняют инженерно-геологические работы, включающие а) проходку скважин и шурфов, геофизические исследования, исследования свойств грунтов б) проходка небольших горных выработок, маршрутные наблюдения в) изучение материалов изысканий прошлых лет г) контроль за подготовкой оснований и работы по улучшению свойств грунтов	ОПК-4
49.	в)	Для предпроектной стадии проектирования выполняют инженерно-геологические работы, включающие а) проходку скважин, вскрытие котлованов б) стационарные наблюдения за изменением инженерно-геологических условий в) изучение материалов ранних изысканий, маршрутные наблюдения г) полевые и лабораторные исследования свойств грунтов Выбрать строку только со всеми правильными ответами.	ОПК-4
50.	а)	Задачи инженерно-геологической разведки а) оценка условий залегания грунтов и их свойств грунтов в пределах строительных объектов б) оценка состава и распространения грунтов разных типов в пределах выбранной площадки строительства в) составление региональных инженерно-геологических карт г) анализ развития инженерно-геологических процессов на региональном уровне	ОПК-4
51.	б)	Выделяют следующие стадии проектирования а) начальная, основная б) предпроектная, проектная, рабочая документация в) контрольный проект, окончательная проектная документация, г) проектирование, обследование	ОПК-4
52.	г)	Техническое задание для инженерно-геологических изысканий включает: а) указание объемов буровых работ и испытаний свойств грунтов	ОПК-4

		б) обоснование методов инженерно-геологических изысканий в) характеристика состава инженерно-геологических изысканий г) требования к прогнозу изменений природных и техногенных условий	
53.	в)	Теория плюмов объясняет динамику вещества в мантии Земли а) влиянием поля тяготения Луны б) активизацией вулканической деятельности в) возникновением горячих потоков мантии от поверхности ядра г) неравномерным остыванием мантии	ОПК-5
54.	г)	Геосинклиналью называют а) наиболее подвижные участки земной коры б) складки земной коры, обращенные замковой частью вниз в) складка деформированного пласта необычно большого размера г) линейно вытянутые, сильно расчлененные, высокоподвижные участки земной коры с активным метаморфизмом и магматизмом	ОПК-5
55.	б)	Три самых распространенных в Земной коре химических элемента а) железо, кислород, углерод б) кислород, кремний, алюминий в) кислород, водород, азот г) кислород, кремний, водород	ОПК-5
56.	б)	Образование антиклиналей и синклиналей в Земной коре инициируется а) аномалией силы тяжести б) горизонтальными напряжениями в) раздвоением пластов г) наступлением и отступлением моря	ОПК-5
57.	а)	Литосфера включает себя а) земную кору, постепенно переходящую в верхнюю часть мантии (астеносферу) б) земную кору в) земную кору до границы Мохоровичича г) внешнюю оболочку Земли мощностью 10-40 километров	ОПК-5
58.	б)	Возраст земли составляет а) 3,8 млрд. лет б) 4,6 млрд. лет в) точно не установлен г) 6,0 млрд. лет	ОПК-5

59.	б)	Граница Гутенберга находится а) между ядром и земной корой на глубине 1180 км б) на глубине 2885 км и разделяет жидкую часть ядра и мантию Земли в) на глубине 5055 км и разделяет жидкую и твердую части ядра Земли г) на глубине 2885 км и разделяет мантию и литосферу Земли	ОПК-5
60.	а)	В основу геологии положены следующие основные методы. Выбрать строку только с правильными ответами. а) стратиграфический, суперпозиции, палеонтологический б) актуализма, униморфизма, непрерывность процессов, симфонизм в) геохронологии, равномерности, симметрии г) подобия, актуализма, палеонтологический	ОПК-5
61.	в)	Минералы-силикаты преобладают в земной коре, поскольку а) являются наиболее устойчивыми к разрушению б) состоят из кремния и кальция в) состоят из самых распространенных химических элементов: O, Si, Al г) поскольку являются самыми древними и их накопилось больше всего	ОПК-5
62.	в)	Открытие Мохоровичича состояло а) в установлении структуры ядра Земли б) в определении диаметра твердой части ядра в) в установлении нижней границы земной коры г) определении границ литосферы	ОПК-5
63.	б)	98% массы Земной коры составляют 8 химических элементов: а) Na, C, Ca, Mg, K, N, Fe б) O, Si, Al, Fe, Ca, Mg, Na, K в) CO ₂ , Al, H, N, He, Fe, K, Mg г) P, Fe, N, Na, Ca, S, H, O	ОПК-5
64.	а)	Магматические горные породы залегают в виде а) батолитов, лакколитов, даек, штоков б) батолитов, пластов, штернов, силл в) хребтов, складок, штоков г) пластов, антиклинальных складок, линз Выбрать строку только со всеми правильными ответами.	ОПК-5
65.	б)	Различие структур интрузивных и эффузивных горных пород а) у интрузивных - порфировая структура, у эффузивных -	ОПК-5

		аморфные, скрытокристаллические и зернистые б) у интрузивных - полнокристаллическая структура, у эффузивных - аморфные, скрытокристаллические и порфировые в) у интрузивных - полнокристаллическая структура, у эффузивных - стекловатые, мозаичные и порфировые г) у эффузивных только стекловатые структуры	
66.	в)	По содержанию SiO ₂ магматические породы разделяют на а) кислые, жесткие, светлые и ювинильные б) кислые, средние, щелочные в) кислые, средние, основные г) кремнистые, средние, оксидные	ОПК-5
67.	б)	Примеры пород - магматических аналогов: а) липарит-базальт, диорит-габбро, порфирит – гранит б) липарит-гранит, базальт-габбро, диорит-порфирит в) кварцит - липарит, гранит - мрамор, диорит-порфирит г) обсидиан - базальт, гранит - диорит, порфирит- липарит Выбрать строку только со всеми правильными ответами.	ОПК-5
68.	а)	Вулканический туф представляет собой а) уплотненный и сцементированный вулканический пепел б) застывшую лаву в) смесь пыли и застывшей лавы г) обломки пемзы и измельченной лавы д) пемзу	ОПК-5
69.	а)	В составе гранита обязательно должны присутствовать минералы: а) кварц, полевой шпат, слюда, темно-цветные минералы б) пирит, слюда, полевые шпаты в) кальцит, обсидиан, полевые шпаты, кварц г) гипс, роговая обманка, слюда, кварц, ортоклаз Выбрать строку только со всеми правильными ответами.	ОПК-5
70.	а)	Происхождение горной породы габбро а) магматическая интрузивная б) магматическая излившаяся в) магматическая эффузивная г) метаморфическая глубинная	ОПК-5
71.	в)	Выберите строку в которой, правильно распределены горные породы <u>от</u>	ОПК-5

		светлого цветового тона к темному: а) габбро, гранит, диорит, липарит, базальт б) обсидиан, гранит, диорит, липарит, базальт в) липарит, гранит, диорит, базальт, габбро г) диорит, гранит, липарит, базальт, габбро	
72.	а)	Отличия моноклиального и синклиального залегания слоев а) моноклиальные слои плоские и залегают под углом к горизонту, синклиналь - вогнутая складка с замком, обращенным вниз б) мощность моноклиального слоя постоянная, у синклиального - переменная в) у синклиальной складки крылья сходятся под углом, моноклиальный пласт залегает горизонтально г) моноклиальный пласт однороден по составу, синклиальный – нет	ОПК-5
73.	в)	Диагностические признаки кальцита а) кристаллы светлые и непрочные, твердость 4 балла по шкале Мооса б) кристаллы прозрачные, бесцветные, хорошо растворимы в воде и вскипают при воздействии кислот в) твердость 3 балла по шкале Мооса, трудно растворим в воде, активно реагирует с кислотами, совершенная спайность г) белые непрозрачные кристаллы кубической формы, твердость 3 балла, Выбрать строку только со всеми правильными ответами.	ОПК-5
74.	б)	Гравий от щебня можно отличить по следующим признакам: а) гравий рыхлый, а щебень очень плотный б) гравий окатанный, щебень - нет; размеры гравия 2-10мм, размеры щебня 10-200мм в) гравий имеет размеры 2-10мм, щебень - больше 100мм г) щебень и гравий окатанные, но обломки щебня крупнее	ОПК-5
75.	а)	Выберите строку с примерами горных пород <u>только</u> химического происхождения а) гипс, мергель, известняк б) гипс, опока, брекчия в) мел, мергель, опока г) песчаник, мел, мергель, доломит Выбрать строку только со всеми правильными ответами.	ОПК-5
76.	а)	Выберите строку с примерами <u>только</u> сцементированных	ОПК-5

		горных пород. а) песчаник, конгломерат брекчия б) песчаник, мел, конгломерат, известняк в) брекчия, липарит, мергель, известняк г) известняк, гипс, песчаник, галечник	
77.	а)	В состав конгломерата входят следующие обломочные горные породы а) гравий, галька, песок, б) суглинок, дресва, щебень в) щебень, глыбы, дресва г) песок, щебень, дресва Выбрать строку только со всеми правильными ответами.	ОПК-5
78.	а)	Выберите строку только с мономинеральными органогенными породами: * а) мел, опока, диатомит б) мел, песчаник, опока в) трепел, ангидрит, известняк-ракушечник г) туф, мрамор, мел, известняк	ОПК-5
79.	а)	Известны следующие типы метаморфизма * а) региональный, контактовый, динамометаморфизм б) глубинный, термальный, химический в) эндогенный, контактовый, зернистый г) контактовый, морской, континентальный Выбрать строку только со всеми правильными ответами.	ОПК-5
80.	в)	Выбрать строку с горными породами, расположенными в порядке нарастающей степени метаморфизма: а) филлит, глинистый сланец, кристаллический сланец б) кварцит, аспидный сланец, мрамор, гнейс * в) кристаллический сланец, гнейс, гранитогнейс г) глинистый сланец, гнейс, кристаллический сланец	ОПК-5
81.		Укажите правильную расшифровку буквенно-цифровых обозначений * а) mQ _{II} -морские отложения среднего плейстоцена б) eS ₁ - элювий срединных хребтов в) cK ₂ - аллювий верхнего неогена г) aN ₂ - коллювий нижнего мела	ОПК-5
82.	б)	Геологические карты по назначению бывают а) тектонические, маршрутные, исторические	ОПК-5

		* б) гидрогеологические, четвертичные, инженерно-геологические в) гидрогеохимические, стратиграфические, тектонические г) палеогеографические, палеоклиматические, ландшафтные Выбрать строку только со всеми правильными ответами.	
83.	в)	Как определить гидростатическое давление в заданной точке водоносного горизонта. а) измерить расстояние до подошвы водоносного горизонта б) измерить расстояние до ближайшего водоупора в) измерить расстояние до свободной поверхности воды г) измерить мощность водонасыщенных пород	ОПК-5
84.	в)	Укажите строку с правильной расшифровкой буквенно-цифровых обозначений отложений осадочных горных пород а) р - элювий, б) с - пролювий в) g - ледниковые г) v - морские отложения	ОПК-5
85.	а)	Выбрать строку с показателями <u>только физических свойств</u> глинистых грунтов а) влажность, плотность, пористость, консистенция б) цвет, структура, содержание органического вещества в) минеральный состав, прочность, содержание карбонатов г) емкость поглощения ионов, окатанность частиц, размеры пор	ОПК-5
86.	б)	Плотность сухого грунта определяется как а) масса высушенного и уплотненного грунта в единице объема б) масса сухого грунта ненарушенной структуры в единице объема в) масса грунта ненарушенной структуры при гигроскопической влажности в единице объема г) отношение массы сухих частиц грунта к их объему.	ОПК-5
87.	а)	Примеры специфических глинистых грунтов а) просадочные, набухающие, засоленные, элювиальные, техногенные б) радиоактивные, токсичные, несжимаемые в) аллювиальные, лагунные, искусственные г) сверхвлажные, несвязные, текучие Выбрать строку только со всеми правильными ответами.	ОПК-5
88.	б)	Верховодкой называют	ОПК-5

		а) водоносный горизонт, существующий один месяц б) временное скопление подземных вод в зоне аэрации на локальных водоупорах в) межпластовые подземные воды, возникающие при снеготаянии г) межпластовые подземные воды, образующиеся при оттаивании льда	
89.	а)	Межпластовыми подземными водами называют а) подземные воды, залегающие между двумя водоупорными пластами б) подземные воды в зоне вечной мерзлоты в) подземные воды, залегающие в наклонных водопроницаемых пластах г) подземные воды залегающие над водоупорными пластами	ОПК-5
90.	б)	Системы искусственного дренажа а) вертикальный, горизонтальный, лучевой б) линейный, кольцевой, площадной, головной, береговой. в) открытый водоотлив, поглощающие скважины г) траншейный дренаж	ОПК-5
91.	а)	Капиллярной каймой называют а) зону капиллярного водонасыщения над поверхностью грунтовых вод б) зону капиллярного водонасыщения под поверхностью грунтовых вод в) область грунта, частично заполненную водой г) грунтовую толщу, в порах которой воздуха больше, чем воды	ОПК-5
92.	б)	Географическая зональность химического состава подземных вод проявляется в следующем: а) закономерном уменьшении минерализации с севера на юг и смене анионов: $\text{Cl} \rightarrow \text{SO}_4 \rightarrow \text{HCO}_3$, катионов $\text{Ca} \rightarrow \text{Na}$ б) закономерном увеличении минерализации с севера на юг и смене анионов: $\text{HCO}_3 \rightarrow \text{SO}_4 \rightarrow \text{Cl}$, катионов $\text{Ca} \rightarrow \text{Na}$ в) увеличение содержания Cl -ионов с запада на восток г) только изменение состава анионов с севера на юг: $\text{Cl} \rightarrow \text{SO}_4 \rightarrow \text{HCO}_3$	ОПК-5
93.	б)	На карте гидроизогипс подтопление территории отобразится а) смещением гидроизогипс к в сторону меньших горизонталей б) смещением гидроизогипс к в сторону больших горизонталей в) уменьшением гидростатических напоров грунтовых вод г) появлением напорных вод	ОПК-5
94.	а)	Гидростатическое давление по карте гидроизогипс невозможно определить без указания	ОПК-5

		а) абсолютной отметки интересующей точки б) коэффициента фильтрации в) абсолютной отметки подошвы водоносного горизонта г) мощности водоносного горизонта	
95.	а)	В геологическом разрезе отображают следующие сведения а) литологию, возраст горных пород б) структуру горных пород, цвет горных пород в) происхождение горных пород, содержание солей г) глубину залегания поземных вод, плотность и цвет горных пород Выбрать строку только со всеми правильными ответами.	ОПК-5
96.	в)	Мощность пласта горных пород определяют по инженерно-геологическому разрезу следующим образом: а) умножают его ширину на длину б) делят пласт на блоки равной высоты и складывают их площади в) определяют расстояние между кровлей и подошвой г) по разнице максимальной и минимальной отметок кровли пласта	ОПК-5
97.	а)	Зоной аэрации называют а) часть грунтовой толщи между поверхностью земли и уровнем грунтовых вод б) горные породы, поры которых свободны от воды в) любые горные породы, поры которых насыщены кислородом г) ненасыщенная водой водопроницаемая порода, залегающая между двумя водонепроницаемыми пластами	ОПК-5
98.	б)	Развитие суффозии возможно в следующих горных породах а) гранит, суглинок, гипс б) песок, супесь, известняк в) мергель, туф, галечник г) дресва, глинистый сланец, трещиноватый базальт Выбрать строку только со всеми правильными ответами.	ОПК-5
99.	г)	Элювием называют а) продукты разрушения горных пород рекой б) продукты разрушения горных пород ветром в) продукты разрушения горных пород, которые смещены по склону г) продукты разрушения горных пород, остающиеся на месте	ОПК-5
100.	а)	Карст: необходимые условия проявления	ОПК-5

		а) возможность растворения и выщелачивания пород, движение подземных вод б) наличие щелочных вод, трещины в породах в) инфильтрация поверхностных вод, наличие гипса, известняка г) массивы известняков, насыщенные водой Выбрать строку только со всеми правильными ответами.	
101.	а)	Методы защиты берегов рек от подмыва а) наброска камней, фашин, забивка свай, облицовка б) уплотнение грунта трамбованием в) добыча по берегам рек песка, гальки как строительного материала г) облицовка берегов и устройство берегового дренажа Выбрать строку только со всеми правильными ответами.	ОПК-5
102.	в)	Плывунами называют: а) жидкие глинистые грунты б) грязекаменные потоки в горах в) водонасыщенные рыхлые породы, способные течь при динамическом воздействии г) пески, которые при увлажнении способны течь	ОПК-5
103.	а)	Солифлюкция проявляется при а) таянии льда весной в поверхностном почвенном слое б) засолении грунтов в результате нарушения режима орошения в) увлажнении склонов и медленном течении грунтов г) засолении подземных вод, растворяющих гипс, галит и т.п.	ОПК-5

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система оценки не предусмотрена для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата очно-заочной формы обучения.

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения

достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.