МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД
«Индустриально-промышленный колледж»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 11 Основы инженерной геологии

Профиль получаемого профессионального образования: технический

Код и наименование специальности:

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Квалификация выпускника: Техник

Форма обучения: очная

2023

ОДОБРЕНО
предметной (цикловой) комиссией

Протокол № от «30» 08 2023 г.
Председатель П(Ц)К
Гугаева З.М.
(Подпись) (ФИО)
30 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

Шабанова М.М.
(Подпись) (ФИО)
30 08
2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины ОП.11. **Основы инженерной геологии** разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413;

Приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 № 2(ред. от 01.09.2022)

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»(Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2018 № 49797) с учетом:

- профиля получаемого образования,

- Методических рекомендаций по разработке фонда оценочных средств общеобразовательных учебных дисциплин в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2023/2024 учебный год.

Разработчики: Гугаева Зухра Магомедалиевна
преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ РД ИПК.

Рецензенты/ эксперты: _____Саламова К.З. преподаватель спец.дисциплин

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Основы инженерной геологии »

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Теоретические основы инженерной геологии	ОПК-3 ОПК-5	Текущий контроль
2.	Основы грунтоведения	ОПК-3 ОПК-5	Рубежный контроль
3.	Техническая мелиорация грунтов	ОПК-3 ОПК-5	Текущий контроль
4.	Основы гидрогеологии	ОПК-3 ОПК-5	Текущий контроль
5.	Основы инженерной геодинамики	ОПК-3 ОПК-5	Текущий контроль
6.	Геологические процессы в районах распространения многолетнемерзлых пород	ОПК-3 ОПК-5	Текущий контроль
7.	Инженерно-геологические изыскания	ОПК-3 ОПК-5	Текущий контроль
8.	Буровые и горнопроходческие работы	ОПК-3 ОПК-5	Текущий контроль

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде

1	Текущий контроль	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу учебной дисциплины	Практическая работа
2	Рубежный контроль	Средство контроля усвоения студентом учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, позволяющее оценивать уровень усвоения им учебного материала	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Задания:

1. Практическая работа – «Методы определения относительного и абсолютного возраста осадочных горных пород. Геохронологическая шкала»
2. Практическая работа – «Основные сведения о горных породах»
3. Практическая работа – «Определение физических характеристик грунта»
4. Практическая работа – «Определение расчетного давления на грунт»
5. Практическая работа – «Штамповые испытания грунтов. Обработка результатов штамповых испытаний грунтов»
6. Практическая работа – «Грунты и их свойства. Классификация различных типов грунтов по нормативным документам»
7. Практическая работа – «Основные показатели инженерно-геологических свойств грунтов»
8. Практическая работа – «Построение профильного геологического разреза и геологической колонки буровой скважины»

Вопросы аттестации

1. Объект, предмет и основные задачи инженерной геологии
2. История развития науки
3. Научные направления инженерной геологии
4. Определение понятия «грунт»
5. Классификация горных пород
6. Физические свойства грунтов
7. Физико-химические свойства грунтов
8. Физико-механические свойства грунтов
9. Горно-технические свойства грунтов
10Техническая мелиорация горных пород
11 Цементация грунтов
12 Глинизация грунтов
13 Битумизация грунтов
14 Силикатизация грунтов
15 Предмет и содержание гидрогеологии
16 Виды воды в горных породах
17 Генетические типы подземных вод
18 Физические свойства подземных вод
19 Химический состав подземных вод
20 Классификация подземных вод
21 Движение подземных вод

Работа с геологической литературой является одним из основных видов самостоятельной деятельности студентов. Рекомендуемую основную литературу нужно получить в библиотеке. Самостоятельная работа студентов во многом может быть облегчена использованием интернета. На самостоятельное изучение (более детальную проработку) выносятся темы, частично рассмотренные в лекциях. Часть тем студенты рассматривают самостоятельно.

Темы для самостоятельного изучения

1. Состав инженерно-геологических исследований
2. Инженерно-геологическая съемка
3. Инженерно-геологическая рекогносцировка
4. Инженерно-геологическая разведка

2. Для контроля качества освоения материала, запланированного в виде самостоятельного изучения студентами, предлагается написание ими рефератов.

Темы для написания рефератов

1. Карст: условия и причины его возникновения, виды карста, мероприятия по борьбе с ними
2. Оползни: условия и причины их возникновения, классификация оползней, мероприятия по борьбе с ними
3. Плывуны: виды плывунов, условия и причины их возникновения, методы проходки плывунов, мероприятия по борьбе с ними
4. Экзогенные геологические процессы в области развития многолетнемерзлых пород: термокарст, наледи, бугры пучения, солифлюкция
5. Механические методы улучшения свойств горных пород
6. Экзогенные геологические и инженерно-геологические процессы
7. Техническая мелиорация горных пород

Критерии оценки:

Регламентом предусмотрено 15 баллов за самостоятельную работу студента.

0 баллов выставляется студенту, если подготовлен некачественный реферат, отсутствует четкая структура, логическая последовательность. Не отражено умение работать с литературой и нет систематизации материала. Студент показал разрозненные знания по теме исследования с существенными ошибками в определениях, присутствует фрагментальность, нелогичность изложения.

1-2 балла выставляется студенту, если основная идея реферата поверхностная или заимствована. Работа не обладает информационно-образовательными достоинствами. Отсутствует четкая структура,

отражающая сущность раскрываемой темы. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии вопроса и в употреблении научных терминов. Студент затрудняется с выводами по исследуемой работе.

3-5 баллов выставляется студенту, если основная идея реферата очевидна, но слишком проста или неоригинальна, механические и технические ошибки значительны. Студент затрудняется с выводами по исследуемой работе. Не достаточно последовательно изложен материал, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные моменты при работе с литературой.

6-8 баллов выставляется студенту, если идея ясна, но возможно шаблонна. Работа оформлена некачественно, имеются методические и технические ошибки. Показано умение выделить существенные и несущественные моменты в исследуемом материале. Выводы сделаны некорректно. При защите реферата студент не показал глубоких знаний материала, давал сбивчивые ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

9-11 баллов выставляется студенту, если основная идея содержательна. Работа оформлена хорошо, традиционно. Прослеживается структура реферата и логичность в изложении, отражающая сущность раскрываемой темы, но при этом допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. В выводах допущены незначительные ошибки. При защите реферата студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке теории. Не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

12-14 баллов выставляется студенту, если основная идея содержательна. Работа оформлена хорошо, традиционно. Прослеживается структура реферата и логичность в изложении, отражающая сущность раскрываемой темы, но при этом допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. В выводах допущены незначительные ошибки. При защите реферата студент полно излагает изученный материал, даёт правильное определение, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, но при этом допустил 1-2 ошибки, которые сам же исправил и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

15 баллов выставляется студенту, если ключевая идея отражает глубокое понимание, содержание работы соответствует теме; работа

оформлена с высоким качеством, оригинально. Студент показал совокупность осознанных знаний, умение выделить существенные и несущественные моменты в исследуемом материале. Выводы корректны и обоснованы. При защите реферата студент полно излагает изученный материал, даёт правильные определения понятий. Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения. Излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм научного языка.

Вопросы к зачету

1. Объект, предмет и основные задачи инженерной геологии
2. История развития науки
3. Научные направления инженерной геологии
4. Определение понятия «грунт»
5. Классификация горных пород
6. Физические свойства грунтов
7. Физико-химические свойства грунтов
8. Физико-механические свойства грунтов
9. Горно-технические свойства грунтов
10Техническая мелиорация горных пород
11 Цементация грунтов
12 Глинизация грунтов
13 Битумизация грунтов
14 Силикатизация грунтов
15 Предмет и содержание гидрогеологии
16 Виды воды в горных породах
17 Генетические типы подземных вод
18 Физические свойства подземных вод
19 Химический состав подземных вод
20 Классификация подземных вод
21 Движение подземных вод
22 Общие сведения об охране подземных вод
23 Геологические и инженерно-геологические процессы (выветривание)
24 Кора выветривания
25 Карст
26 Осыпи. Мероприятия по борьбе с осыпями
27 Обвалы. Мероприятия по борьбе с обвалами
28Оползни
29Условия и причины возникновения оползней
30Признаки оползней
31Классификация оползней. Мероприятия по борьбе с оползнями
32Плывуны
33Геологические процессы в районах распространения многолетнемерзлых пород
34Методы строительства в областях развития многолетнемерзлых пород
35 Задачи, состав и объем инженерно-геологических изысканий

36 Инженерно-геологическая рекогносцировка
37 Инженерно-геологическая съемка
38 Инженерно-геологическая разведка

.

Критерии оценки знаний студента на зачете

Согласно положению предусмотрено 20 баллов за зачет. Студенту предлагается ответить на три вопроса. За 1-ый и 2-ой вопрос выставляется по 7 баллов, за 3-ий вопрос-6 баллов.

0 баллов выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствует фрагментальность, нелогичность изложения. Речь неграмотная, дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1-2 балла выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущенные ошибки в раскрытии вопроса и в употреблении научных терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и не существенные моменты вопроса, речевое оформление требует поправок и коррекции.

3 балла выставляется студенту, если дан полный, но не достаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные моменты вопроса. Ответ логичен и изложен научным языком, но при этом допущены ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

4 балла выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и

несущественные моменты вопроса. Ответ четко сформулирован, логичен, изложен научным языком, однако, допущенные незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.

5 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, в ответе прослеживается четкая последовательность и логика отражающая сущность раскрываемого вопроса. Ответ изложен научным языком, но при этом допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.

6 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний, раскрыты основные положения темы. В ответе прослеживается четкая логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемого вопроса. Ответ изложен научным языком, но при этом допущены недочеты в определениях, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

7 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний, умение выделить существенные и несущественные моменты вопроса. Ответы сформулированы научным языком, прослеживается четкая логическая последовательность.

Баллы суммируются и выводится общий результат.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 141715966770764926566689926179496600774401837654

Владелец Гаджиалиева Раисат Хабибуллаевна

Действителен С 06.10.2026 по 06.10.2027