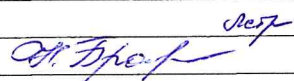


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2020 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Основы гидрогеологии и инженерной геологии

Специальность	21.05.02 «Прикладная геология»		
Образовательная программа	Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений твёрдых полезных ископаемых		
Специализация	Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений твёрдых полезных ископаемых		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Заведующий кафедрой – руководитель отделения геологии на правах кафедры			Гусева Н.В.
Руководитель ООП			Строкова Л.А.
Преподаватель			Бракоренко Н.Н.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Основы гидрогеологии и инженерной геологии» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Основы гидрогеологии и инженерной геологии	6	ПК(У)-8	Готовность применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ПК(У)-8. В1	Навыками по оценке инженерно-геологических особенностей горных пород и грунтов различного генезиса; построения геологического разреза
				ПК(У) - 8. У1	Классифицировать горные породы и подземные воды; оценить их пригодность рационального использования и защиты окружающей среды
				ПК(У) - 8. 31	Типы горных пород и подземных вод, закономерности условий их формирования и взаимодействия с инженерными сооружениями

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД 1	Знать геологические процессы, протекающие на поверхности земли	ПК(У)-8	Раздел 1 Основы гидрогеологии Раздел 2 Основы инженерной геологии	Опрос на лекции, тестирование, презентация, реферат, контрольная работа, зачет
РД 2	Знать виды геологических процессов и явлений в природе, причины, условия, факторы и закономерности их развития	ПК(У)-8	Раздел 2 Основы инженерной геологии	Опрос на лекции, тестирование, презентация, реферат, контрольная работа, зачет
РД 3	Уметь строить инженерно-геологические разрезы	ПК(У)-8	Раздел 1 Основы гидрогеологии Раздел 2 Основы инженерной геологии	Опрос на лекции, тестирование, презентация, реферат, контрольная работа
РД 4	Обрабатывать инженерно-геологическую информацию и учитывать ее при прогнозировании влияния строительства инженерных сооружений на геологическую среду и геологические процессы	ПК(У)-8	Раздел 2 Основы инженерной геологии	Опрос на лекции, тестирование, презентация, реферат, контрольная работа
РД 5	Владеть навыками выявления корреляционных связей между параметрами грунта, формирования инженерно-геологических моделей верхней части литосферы	ПК(У)-8	Раздел 1 Основы гидрогеологии Раздел 2 Основы инженерной геологии	Опрос на лекции, тестирование, презентация, реферат, контрольная работа

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам

учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала оценочных мероприятий зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

Приводятся примеры типовых контрольных заданий по оценочным мероприятиям

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос на лекции	1.Сравните грунтовые воды с подземными водами зона аэрации, назовите сходства и различия 2.Какие виды воды по классификации Лебедева движутся каким образом. 3.Сравните оползни и сели, найдите сходства и различия этих процессов.
2.	Тестирование	1.Выберите признаки, характеризующие безнапорные водоносные горизонты Выберите один или несколько ответов: ☐ могут питаться по всей площади распространения ☐ могут разгружаться на поверхности земли в виде ключа

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		☐ испытывают только атмосферное давление ☐ не имеют перекрывающих непроницаемых пород 2. Уберите лишнее. Условия развития карста: Выберите один ответ: ☐ Вода, обладающая растворяющей способностью ☐ Водопроницаемость горных пород ☐ Неоднородность гранулометрического состава ☐ Движущаяся вода ☐ Наличие растворимых пород
3.	Презентация	Темы: 1. Сравнение методов удаления силикатов из воды. 2. Геологические процессы, развивающиеся при освоение МПИ 3. Геологические процессы на территории г. Томска 4. Влияние многолетней мерзлоты на окружающую среду и человека 5. Как наука может защитить природные ресурсы от истощения 6. Геологические процессы при строительстве и эксплуатации метро.
4.	Реферат	Темы: 1. Взаимодействие геологической среды с внешними средами, между компонентами геологической среды и геологическими процессами. 2. Общие принципы системного инженерно-геологического прогнозирования, его особенности и значение в связи с рациональным использованием геологической среды. 3. Прогноз изменения инженерно-геологических условий участка при гражданском строительстве. 4. Барражный эффект – причины и последствия.
5.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Сравните штампоопыты и прессиометрию. Найдите сходства и отличия этих методов. 2. Посчитайте жесткость, минерализацию воды и составьте формулу Курлова. 3. Что такое условия развития геологических процессов (приведите конкретные примеры)
6.	Зачет	Вопросы: 1. Как определить мощность водоносного горизонта?

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2.Какие свойства грунта влияют на выбор грунта в качестве основания для сооружения. 3.Какова взаимосвязь между составом горных пород и развивающимися в них геологическими процессами?

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос на лекции	Студенты задается один вопрос. Оценивается полнота ответа и логичность аргументации
2.	Тестирование	Тестирование проводится в электронном курсе. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается исходя из сложности вопроса.
3.	Презентация	1).Содержание презентации. Выполнено детальное описание процесса в соответствии с планом по 6 параметрам. Дополнительные пункты приветствуются, но не оцениваются За каждый пункт плана (всего 6 пунктов - параметров описания) начисляется 1 балл. Возможно изменение автором порядка пунктов презентации, но пропуск пунктов плана не допускается (презентация не будет оцениваться). 2. Ссылки на использованные источники. Всего источников не менее 10, обязательно включить зарубежные, а также ссылки на учебно-методическую литературу, статьи и нормативные документы. Должно быть использовано не менее 5 литературных источников, изданных не позднее 2015 года, на которые оформлены ссылки. Для материалов из интернета должны быть указаны адреса сайтов. Ссылки на действующие нормативные документы обязательны. Баллы снижаются: 1) за отсутствие ссылок - 1 балл; 2) за устаревшие источники 1 балл ; 3) за отсутствие зарубежных источников – 1 балл ; 4) за недействующие нормативные документы - 1 балл; 5) количество источников менее 10 - 3 балла 3). Качество оформления презентации. Подготовлена презентация в Microsoft PowerPoint на 5-10 минут. Объем презентации: не более 15-20 слайдов. Презентация хорошо иллюстрирована, качественные рисунки полностью соответствуют выбранной теме. Текст хорошо читается, условные обозначения присутствуют. На последнем слайде приведены использованные автором источники Баллы снижаются: 1) за плохо оформленные и неотформатированные слайды - 1 балл; 2) за отсутствие или за некачественные схемы, рисунки и нечитаемые подписи - 1 балла. 3) слайды заполнены сплошным текстом - 3 балла. Рецензия: Каждый студент оценивает две презентации, и может получить максимально по 2 балла за каждую аргументированную оценку. Преподаватель может снизить балл: 1) за субъективный подход к оценке - необоснованное

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		завышение/занижение баллов - до 1 балла; 2) за некачественную, частичную проверку - до 1 балла. Отдельно оценивается представление и защита презентации (владением материалом, грамотная речь, ответы на вопросы)..
4.	Реферат	Оценивается по аналогии с презентацией.
5.	Контрольная работа	В билете приводится 2 вопроса, оценка ответов проводится по вышеприведенной рекомендуемой шкале
6.	Зачет	Зачет проводится устно по всем разделам изучаемой дисциплины, в случае чрезвычайных ситуаций – в дистанционном режиме тестированием.