

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Основы гидрогеологии и инженерной геологии

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Землеустройство		
Специализация	Землеустройство		
Уровень образования	Высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения геологии на правах кафедры		Гусева Н.В.
Руководитель ООП		Козина М.В.
Преподаватели		Крамаренко В.В. Токаренко О.Г.

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	5	ОПК(У)-2	способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	ОПК(У)-2.B3	Владение методами получения и обработки гидрогеологической и инженерно-геологической информации, методами оценки инженерно-геологических условий территории для ее рационального использования
				ОПК(У)-2.U3	Умение выполнять камеральную обработку гидрогеологических и инженерно-геологических данных, строить и анализировать гидрогеологические и инженерно-геологические карты и разрезы
				ОПК(У)-1.33	Знание теоретических и методологических основ гидрогеологических и инженерно-геологических изысканий

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	Пользоваться методами получения и обработки гидрогеологической и инженерно-геологической информации на основе действующих нормативных документов	ОПК(У)- 2.B3	Раздел 1. Общие сведения о гидрогеологии. Раздел 2. Основы методов гидрогеологических исследований Раздел 3. Основы инженерной геологии Раздел 4. Основы методов инженерно-геологических исследований	Защиты отчетов по лабораторным работам Практические задания Тест Презентация по индивидуальному заданию Экзамен
РД-2	Пользоваться методами оценки инженерно-геологических условий территории изысканий	ОПК(У)- 2.B3	Раздел 3. Основы инженерной геологии	Тест Экзамен
РД-3	Строить и анализировать инженерно-геологические и гидрогеологические карты и разрезы	ОПК(У)- 1.33	Раздел 2. Основы методов гидрогеологических исследований Раздел 3. Основы инженерной геологии	Защита отчета по практическим работам

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 для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«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%	14 ÷ 17	«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%	11 ÷ 13	«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%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Тестирование	Вопросы: 1 Плотность грунта ρ определяется следующими методами: Выберите один или несколько ответов: ☐ с помощью пескозагрузочного аппарата ☐ методом режущего кольца ☐ аппаратом с резиновым баллоном ☐ методом взвешивания в нейтральной жидкости ☐ методом взвешивания в воде ☐ пикнометрическим методом с нейтральной жидкостью ☐ пикнометрическим методом ☐ методом стандартного уплотнения 2 По составу закарстованных пород следует выделять три типа карста хлоридный, или соляной (легкорастворимые породы) сульфатный (среднерастворимые) карбонатный (труднорастворимые породы) Ответ Выберите... 3 Подберите категорию сложности инженерно-геологических условий территории согласно СП 47.13330.2016: 1. Площадка (участок) в пределах нескольких геоморфологических элементов одного генезиса. Поверхность наклонная, слабо расчлененная 2. Подземные воды отсутствуют или имеется один выдержанный горизонт подземных вод с однородным химическим составом 3. Более четырех различных по литологии слоев. Мощность резко изменяется. Линзовидное залегание слоев. Ответ: Принята категория – I простая, II средняя, III сложная.
2.	Презентация по индивидуальному заданию	Темы презентаций к Заданию 1: 1. Оползни 2. Обвалы 3. Осыпи 4. Сели 5. Лавины 6. Карст 7. Термокарст 8. Солифлюкция 9. Суффозия 10. Подтопление 11. Заболачивание 12. Термоабразия

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		13. Термозрозия 14. Курумообразование 15. Ветровая эрозия и аккумуляция 16. Заболачивание 17. Просадки лессовидных грунтов 18. Криогенное выветривание. 19. Морозное пучение сезонное/многолетнее 20. Морозобойное растрескивание и полигонально-жильные образования. 21. Абразия 22. Развитие ледников и снежников 23. Наледообразование 24. Землетрясения, оценка сейсмичности 25. Оседание поверхности 26. Плывуны 27. Эрозия речная 28. Эрозия овражная 29. Эрозия склоновая 30. Набухание грунтов 31. Оседание/проседание/провалы земной поверхности План к Заданию 1 1. Определение процесса, классификации, проявления 2. Применяемые при описании процесса характеристики (площадь, линейные размеры, интенсивность и др.) 3. Факторы, влияющие на процесс, с выделением основных 4. Методы изучения процесса (от полевого описания до мониторинга) 5. Наиболее яркие примеры проявлений процессов 6. Защитные мероприятия
3.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Какие методы определения плотности применяются при изысканиях?. 2. Какое оборудование необходимое для определения гранулометрического состава? 3. До какого значения определяется процентное содержание фракции? 4. Какова допустимая разница плотности частиц грунта? 5. Где применяются полученные значения показателя?
4.	Подготовка и защита практических работ	Вопросы: 1. Что такое инженерно-геологический элемент и как он отражается на картах и разрезах. 2. Как выделяется инженерно-геологический и расчетный элемент. 3. Какие методы применяются при статистической обработке результатов изысканий и для каких целей?
5.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Виды воды в грунтах и их особые свойства 3. Полевые методы определения проницаемости грунтов. 2. Прочностные свойства скальных грунтов (цели определения, получаемые характеристики грунтов, использование результатов, методы определения, необходимое оборудование, способы графического отображения результатов) 4. Оползни (определение, классификации, описания, методы исследования процесса, оценка опасности, противооползневые мероприятия) 5. Факторы формирования инженерно-геологических условий

6. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Тестирование	Тестирование проводится автоматически в курсе LMS. За каждый правильный ответ студент получает 1 балл.
2.	Презентация по индивидуальному заданию	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 завышение/занижение баллов - до 1 балла; 2) за некачественную, частичную проверку - до 1 балла. Максимальное количество баллов за презентацию по индивидуальному заданию – 10 баллов
3.	Защита лабораторной работы	Защита состоит из двух частей: перед началом работы студент кратко рассказывает процедуру

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		испытаний и называет необходимое оборудование в соответствии с требованиями нормативов. После завершения работы проводится обработка данных и окончательное оформление отчета. Основным критерием оценки является правильное выполнение работы и выводы по ее результатам, по которым преподаватель задает дополнительные вопросы. По каждой лабораторной работе задается 4 основных вопроса (без дополнительных). Критерии оценивания: Развернутый ответ на вопрос – 0,5 балла; Краткий ответ на вопрос – 0,25 балла. Максимальное количество баллов за одну лабораторную работу – 2 балла.
4.	Подготовка и защита практических работ	Опрос проводится по практическим занятиям с целью актуализировать необходимые для изучаемой темы знания. Преподаватель формулирует вопросы. При необходимости, вопросы могут быть разбиты на подвопросы или дополнены наводящими примерами. По каждой практической работе задается 4 основных вопроса (без дополнительных). Критерии оценивания: Развернутый ответ на вопрос – 0,5 балла; Краткий ответ на вопрос – 0,25 балла. Максимальное количество баллов за одну практическую работу – 2 балла.
5.	Экзамен	Экзамен осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ Критерии оценки ответа на экзамене: Ответ оценивается от 15 до 20 баллов, в том случае, если ответ соответствует следующим критериям: студент полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал грамотным языком в необходимой последовательности; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов. Ответ оценивается от 10 до 15 баллов в том случае, если ответ в основном соответствует требованиям на отличную отметку, но при этом существует один из недостатков: допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора; допущена ошибка или более двух недочетов при ответе на второстепенные вопросы. Ответ оценивается от 5 до 10 баллов в том случае, если в процессе ответа неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; студент не смог привести примеры для прояснения теории; при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных компетенций. Ответ оценивается как неудовлетворительный в том случае, если студент не смог раскрыть теоретическое содержание материала в минимальном объеме, предусмотренном программой; отсутствует последовательность изложение и употребление необходимой терминологии; Все ответы сопровождаются наводящими вопросами преподавателя. При устном ответе преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им заданий.