1. Роль дисциплины «Инженерная геоэкология» в формировании компетенций выпускника:

Код	Компетенция	Составляющие результатов освоения					
		Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
ПСК(У)-2.1	анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую и гидрогеологическую информацию	ПСК(У)-2.1 В4	обработки и интерпретации геоэкологической информации; чтения геоэкологических карт и схем; использования учебной и научной литературы для проведения геоэкологических исследований.	ПСК(У)-2.1 У4	формулировать вопросы, подлежащие решению при изучении геоэкологических условий; выбирать рациональные методы исследований; составлять программу геоэкологических исследований; выполнять намеченные работы и руководить ими; проводить обработку полученной информации; составлять отчетные материалы	ПСК(У)-2.1 З.4.	теоретические основы геоэкологии; основные задачи и современные методы решения геоэкологических проблем; задачи инженера-эколога на предприятиях геологической отрасли; способы рационального управления природными ресурсами.

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	Применять знания теоретических основ инженерной геоэкологии, основных задач и современных методов решения геоэкологических проблем, чтения геоэкологических карт для оценки геоэкологической обстановки при поисках и разведке подземных вод и инженерно-геологических изысканиях	ПСК(У)-2.1 З.4	**Раздел 1.** *Общие сведения об инженерной геоэкологии* **Раздел 2**. *Экологические функции литосферы и их преобразование под влиянием техногенеза* **Раздел 3.** *Эколого-геологическая составляющая инженерных изысканий для строительства.* **Раздел 4.** *Управление состоянием эколого-геологических систем с целью сохранения ими оптимального состояния и геоэкологический мониторинг.*	Тесты Индивидуальное задание 1 Индивидуальное задание 2 Индивидуальное задание 3,4
РД-2	Владеть опытом использования нормативно-правовой документации, учебной и научной литературы для проведения геоэкологических исследований при инженерно-геологических изысканиях для проектирования, строительства, ремонта и реконструкции сооружений, а также при обустройстве месторождений полезных ископаемых	ПСК(У)-2.1 В4	**Раздел 1.** *Общие сведения об инженерной геоэкологии* **Раздел 3.** *Эколого-геологическая составляющая инженерных изысканий для строительства.*	Тесты Индивидуальное задание 1 Индивидуальное задание 2 Индивидуальное задание 3,4

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 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

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Тестирование текущее и итоговое	**Примеры вопросов тестирования** 1. **Укажите источник статьи «Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением.»:** Варианты ответов: a. Конституция РФ b. Об отходах производства и потребления c. ФЗ Об охране окружающей среды d. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях e. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений 2. **Согласно «Правилам охраны подземных водных объектов, водозаборы подземных вод»** должны быть оборудованы наблюдательными скважинами для проведения систематических наблюдений за качеством и уровнем подземных вод на участке недр, предоставленном в пользование, за исключением участков недр местного значения,

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		содержащих подземные воды, а также участков недр, не отнесенных к участкам недр местного значения, содержащих подземные воды, объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки. Верно ли приведены требования норматива? Варианты ответов: a. Верно b. Неверно 3. **Согласно Закону Российской Федерации "О недрах», государственный** мониторинг состояния недр Варианты ответов: a. является частью государственного экологического мониторинга государственного мониторинга окружающей среды b. не является частью государственного экологического мониторинга государственного мониторинга окружающей среды 4. **Согласно СП 3.1.7.2629-10 "Профилактика сибирской язвы" п.** 10.3. К контингентам риска, подлежащим профилактическим прививкам, относятся лица, выполняющие сельскохозяйственные, гидромелиоративные, строительные, по выемке и перемещению грунта, заготовительные, промысловые, геологические, изыскательские, экспедиционные работы на энзоотичных территориях. Верно ли приведены требования норматива? Варианты ответов: a. Верно b. Неверно 5. **Выберите согласно СП 47.13330.2016**, сколько лет можно использовать результаты инженерно-инженерно-экологических изысканий прошлых лет на незастроенных (не освоенных) территориях составляет (лет) для: a. данных о радиационной обстановке, медико-биологическая и санитарно-эпидемиологическая информации b. опасных природных и природно-антропогенных процессов c. данных об источниках загрязнения Варианты ответов: 1; 3; 5; 10
2.	Презентация по индивидуальному заданию №1 «Поиск и актуализация нормативно-правовой документации в сфере инженерной геоэкологии»	**Пример заданий** **Задание 1. Поиск и актуализация нормативно-правовой документации в сфере инженерной геоэкологии** **Цель задания:** знакомство с нормативно-правовой документацией при помощи базы данных электронной справочной системы Кодекс. **Задание:** заполните пропуски в таблице 1.1 недостающими названиями, реквизитами и комментариями, добавьте недостающую нормативную документацию регламентирующую документацию. **Инструкция к выполнению задания:** 1. Соберите свою базу нормативно-правовых и нормативно-технических документов из базы данных электронной справочной системы Кодекс. В базу https://kodeks.ru/ зайти из личного кабинета студента. 2. Заполните пропуски (??) в таблице 1, обращая особое внимание на статус документа - действующий/не действующий, его последнюю актуализацию. 3. Добавьте в комментариях пункты нормативов, применяемых при экологических изысканиях. 4. Результаты выполненной на занятии первой части работы оформите в виде отчета и загрузите на сайт https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1987, где размещено задание № 1 для проверки преподавателем. Отчет должен содержать титульный лист работы, оформленный в соответствии со стандартами ТПУ

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		В течение семестра регулярно пополняйте и актуализируйте подборку вашей базы нормативов, вносите их в таблицу и сдайте ее итоговый вариант на последнем практическом занятии. Таблица 1.1 Нормативно-правовая документация (фрагмент)

	Названия документа, раздел, статья	Номер статьи, комментарии, примечания
Конституция Российской Федерации	Конституция РФ **Раздел первый Глава 2. Права и свободы человека и гражданина**	**Статья 42** Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением.
ФЗ Об охране окружающей среды	Глава I. Общие положения *Статья 1.*	??
ФЗ Об охране окружающей среды	Статья 63	??
Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях	Раздел II. Особенная часть (статьи с 5.1 по 21.7) Глава 8. Административные правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования (статьи с 8.1 по 8.47)	??
Закон Российской Федерации "О недрах"	??	1. Государственный мониторинг состояния недр является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). 2. Государственный мониторинг состояния недр осуществляется федеральным органом управления государственным фондом недр в соответствии с законодательством Российской Федерации.
??	??	??

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Тестирование текущее и итоговое	Тестирование проводится автоматически в курсе https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1987. За каждый правильный ответ студент получает 1 балл.
2.	Индивидуальное задание 1	**Критерии оценки результатов индивидуального задания 1:** максимальное количество баллов – 9 (4 задание - 8). Баллы снижаются: за частичное несоответствие содержания теме и за некачественное оформление работы, но не более 2 баллов. За недостаточное количество материала – до 2 баллов. При отсутствии более 3 незаполненных ячеек таблицы 1 работа не будет оцениваться.