

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Устойчивое развитие

Направление подготовки/ специальность	05.03.06 Экология и природопользование		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геоэкология		
Специализация	Геоэкология		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой – руководитель ОГ на правах кафедры		Гусева Н.В.
Руководитель ООП		Азарова С.В.
Преподаватель		Осипова Н.А.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Устойчивое развитие» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Устойчивое развитие	8	ПК(У)-4	Способность прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	ПК(У)-4.В1	Владеет способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия
				ПК(У)-4.У1	Умеет планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф
				ПК(У)-4.31	Знает уровни и последствия экологических опасностей
		ПК(У)-18	Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК(У)-18.В4	Разрабатывает природоохранные мероприятия с учетом техногенных систем и степени экологического риска
				ПК(У)-18.У4	Умеет решать задачи в области устойчивого развития
				ПК(У)-18.34	Знает основные положения концепции устойчивого развития, уровни техногенного загрязнения территорий

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	Уметь составлять практические рекомендации по сохранению качества среды обитания, разрабатывать программы устойчивого развития территорий	ПК(У)-4	Раздел 1. Становление концепции устойчивого развития и демографические проблемы	Защиты отчетов по лабораторным и практическим работам,
РД-2	Уметь решать задачи в области устойчивого развития с использованием индикаторов устойчивого развития	ПК(У)-18	Раздел 2. Индикаторы устойчивого развития	Защита ИДЗ, реферат, на первой конференц-неделе, защиты отчетов по лабораторным и практическим работам
РД -3	Уметь сравнивать уровни техногенного загрязнения территорий на основе комплексной информации	ПК(У)-4, ПК(У)-18	Раздел 3. Экологические аспекты деятельности промышленных предприятий и энергоэффективность	Защиты отчетов по лабораторным и 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 и зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	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%	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%	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
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос предшествует выполнению практических и лабораторных работ	1. Понятия: экологическая опасность: уровни опасности. Примеры и последствия. 2. Взаимодействие человека и с компонентами природных сред. Понятие природно-техногенная система 3. Уровни загрязнения территорий и влияние на здоровье человека
2.	Презентация	
3.	Семинар	Вопросы: 1. Источники риска и опасности в сфере природо- и недропользования 2. Концепция приемлемого риска и концепция устойчивого риска- две взаимосвязанные концепции 3. Классификация промышленных объектов по степени опасности. 4. Классификация опасных природных явлений по числу жертв, по размерам охваченной территории
4.	Реферат (ИДЗ)	1. Роль РФ в вопросах мировой энергетической безопасности 2. Экологизация нефтяного и газового сектора в РФ: проблемы и перспективы 3. Государственная политика, бизнес-практика и законодательная база в развитии возобновляемой энергетики в России 4. Проблема регионального неравенства в развитии российских регионов (по ограниченному набору показателей) 5. Состояние образования для устойчивого развития в России 6. Устойчивое развитие Сибири: экологические аспекты 7. Индекс скорректированных чистых накоплений: анализ на примере отдельных стран или отдельных регионов 9. Индикаторы энергоэффективности: методика расчета и анализ 10. Взаимосвязь загрязнения атмосферного воздуха и здоровья населения «угольных» городов 11. Стихийные природные явления как опасные последствия климатических изменений (на основе статистических данных за последние 20 лет) 12. Энергосбережение в российской экономике: факты и цифры 13. Геополитические дисбалансы как препятствие на пути достижения устойчивого развития (Сибирь и Китай) 14. Проекты по подземному захоронению диоксида углерода (реальные и перспективные)
5.	Защита лабораторной работы	Вопросы: Перечислите основные методы демографического прогнозирования Как влияет уровень человеческого развития на экономический рост? Есть ли обратное влияние? Чем отличаются процессы урбанизации в развитых и развивающихся странах? Что такое демографический переход и какие фазы он в себя включает?

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		Когда и как проходил «белый взрыв» в Европе?
6.	Защита практической работы	Определить значимые экологические аспекты деятельности предприятия с использованием разных методик Дать возможные рекомендации в целях устойчивого развития предприятия с учетом социальных, экономических и экологических аспектов
7.	Зачет	Вопросы на зачет: Негативные проявления научно-технического прогресса на рубеже веков Дать определение устойчивости биосферы Предпосылки создания концепции устойчивого развития Индекс человеческого развития как ключевой индикатор устойчивого развития Устойчивое развитие территорий Оценка степени антропогенного влияния на окружающую среду через индикаторы устойчивого развития Отечественная концепция рационального природопользования в контексте устойчивого развития Динамика роста численности населения

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Проводится при выполнении практических и лабораторных работ, <i>здесь и далее: «Методические указания к выполнению лабораторных и практических работ по дисциплине»</i>
2.	Тестирование	Письменно, на лекциях
3.	Презентация	На 1 конференц-неделе, выступление перед группой, очередность в порядке получения допуска, все работы предварительно высылаются преподавателю и проверяются
4.	Реферат, ИДЗ	Письменно, по требованиям к рефератам, принятым в ТПУ
5.	Защита лабораторной работы	После подготовки письменного отчета, в форме устного собеседования с преподавателем СТО ТПУ 2.5.01-2011
6.	Защита практической работы	После подготовки письменного отчета, в форме устного собеседования с преподавателем СТО ТПУ 2.5.01-2011
7.	Зачет	Устно, в соответствии процедурой приема зачетов в ТПУ