

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

Нормирование загрязнения природной среды

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		Азарова С.В.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Нормирование загрязнения природной среды» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Нормирование загрязнения природной среды	8	ПК(У)-1	Способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	ПК(У)-1.B1	Осуществляет прогноз техногенного воздействия на глобальном, региональном и территориальном уровнях
				ПК(У)-1.Y1	Применяет нормативные правовые акты на практике для решения задач природо- и ресурсопользования
				ПК(У)-1.31	Знает нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования
		ПК(У)-14	Владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК(У)-14.B5	Владеет навыками теоретических исследований на основе знаний об основах землеведения и охраны окружающей среды
				ПК(У)-14.Y5	Умеет анализировать и оценивать воздействие на окружающую среду в зависимости от способа разработки месторождения
				ПК(У)-14.35	Знает способы и средства предотвращения поступления загрязняющих веществ в окружающую среду в результате ведения добычных работ и в процессе переработки добытого минерального сырья

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 законодательство РФ в области защиты окружающей среды от ведения добычных работ и процессов переработки добытого минерального сырья (землеведения).	ПК(У)-1 ПК(У)-14	Воздействие ГРП и горного производства на окружающую среду	Защита отчета по практическому занятию; защита отчета по лабораторной работе опрос на лекциях
РД 2	Знать источники и виды воздействия горнодобывающего и перерабатывающего производства на окружающую среду	ПК(У)-14	Воздействие ГРП и горного производства на окружающую среду	Защита отчета по практическому занятию; защита отчета по лабораторной работе; опрос на лекциях

РД 3	Уметь анализировать и оценивать воздействие на природные компоненты в зависимости от способа разработки месторождения с учетом технологических схем предприятий	ПК(У)-14	Охрана компонентов природной среды в процессе добычи и переработки природных ресурсов	Защита отчета по практическому занятию; защита отчета по лабораторной работе; опрос на лекциях
РД 4	Владеть навыками составления комплекса природоохранных мероприятий с целью снижения негативного воздействия горнодобывающего или перерабатывающего предприятия на окружающую среду	ПК(У)-1	Охрана компонентов природной среды в процессе добычи и переработки природных ресурсов	Защита отчета по практическому занятию; защита отчета по лабораторной работе; опрос на лекциях
РД 5	Владеть навыками составления 2тп-рекультивация и планирования этапов рекультивации земель в зависимости от способа разработки месторождений	ПК(У)-14	Рекультивация нарушенных земель	Защита отчета по практическому занятию; защита отчета по лабораторной работе; экзамен

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.	Опрос на лекциях	1. Перечислите по пунктам основные моменты стратегии развития минерально-сырьевой базы и горнодобывающей промышленности России. 2. Виды воздействия на окружающую среду предприятий ГДП. 3. На примере реального предприятия опишите возможные пути минимизации негативного воздействия на компоненты природной среды при разведке месторождений. 4. Дайте определение терминам: рекультивация, биоремедиация.
2.	Защита практической работы	Вопросы: 1. Какие природоохранные мероприятия можно запланировать при отработке месторождений открытым способом? 2. Какие природоохранные мероприятия можно запланировать при отработке месторождений шахтным способом? 3. Что необходимо сделать, чтобы сформировать отчетную документацию 2тп-рекультивация?
3.	Защита лабораторной работы	Тематика работ: 1. Обоснуйте перечень природоохранных мероприятий для выбранного месторождения. 2. Чем отличаются организованные источники загрязнения от неорганизованных? 3. Перечислите этапы рекультивации. 4. Какие растения используют для биоремедиации? Как долго они приживаются?
4.	Экзамен	Вопросы на экзамен:

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		1. Опишите виды воздействия ГДП на природные компоненты 2. В каких законодательных актах описаны требования обращения с отходами? 3. Виды, этапы рекультивации.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос на лекциях	Проводится в начале или конце лекции в виде «летучки» письменно или устно.
2.	Защита лабораторной работы	Законченная и оформленная работа представляется студентом в группе и преподавателю с помощью презентации или устно.
3.	Выполнение практической работы	Выполненная и оформленная работа представляется преподавателю и поясняется устно.
4.	Реферат	Представляется в виде презентации, доклада в группе и устной защиты.
5.	Контрольная работа	Выполняется в виде теста.
6.	Экзамен	Проводится в традиционной форме, устно, по билетам. Билет включает три вопроса по различным разделам дисциплины. На подготовку отводится 10 минут.