

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ПРИЕМ 2017 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Экология добычного и перерабатывающего комплексов и рекультивация земель**

Направление подготовки/ специальность	<b>05.03.06 Экология и природопользование</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Геоэкология</b>		
Специализация	<b>Геоэкология</b>		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Заведующий кафедрой – руководитель ОГ на правах кафедры		<b>Гусева Н.В.</b>
Руководитель ООП		<b>Азарова С.В.</b>
Преподаватель		<b>Азарова С.В. Лепокурова О.Е.</b>

2020 г.

**1. Роль дисциплины «Экология добычного и перерабатывающего комплексов и рекультивация земель» в формировании компетенций выпускника:**

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Экология добычного и перерабатывающего комплексов и рекультивация земель	8	ПК(У)-5	Способность реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	Р2, Р3, Р5	ПК(У)-5.В5	Способен описать соответствующий этап технологического процесса по переработке, утилизации или захоронению твердых и жидких отходов
					ПК(У)-5.У5	Ориентируется в видах технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов
					ПК(У)-5.35	Знает теоретически основы технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов
		ПК(У)-7	Владение знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования		ПК(У)-7.В7	Владеет навыками теоретических исследований на базе знаний об охране окружающей среды
		ПК(У)-7.У7			Умеет критически анализировать достоверную информацию в области экологии и природопользования	
		ПК(У)-7.37			Знает базовую информацию в области охраны окружающей среды	
		ПК(У)-14	Владение знаниями об основах земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии		ПК(У)-14.В5	Владеет навыками теоретических исследований на основе знаний об основах земледения и охраны окружающей среды
					ПК(У)-14.У5	Умеет анализировать и оценивать воздействие на окружающую среду в зависимости от способа разработки месторождения
					ПК(У)-	Знает способы и средства

					14.35	предотвращения поступления загрязняющих веществ в окружающую среду в результате ведения добычных работ и в процессе переработки добытого минерального сырья
		ПК(У)-17	Способность решать глобальные и региональные геологические проблемы		ПК(У)-17.В2	Владеет опытом планирования работ по рекультивации нарушенных земель
				ПК(У)-17.У2	Умеет правильно применять основные термины и понятия в области рекультивации нарушенных земель	
				ПК(У)-17.32	Знает основы рекультивации нарушенных земель	

## 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 изучаемого предмета	ПК(У)-7	Раздел 2. Охрана компонентов природной среды в процессе добычи и переработки природных ресурсов	Опрос на лекциях Защита лабораторной работы Реферат Контрольная работа Экзамен
РД-2	Знать источники и виды воздействия горнодобывающего и перерабатывающего производства на окружающую среду; способы и средства предотвращения поступления загрязняющих веществ в природную среду в результате ведения добычных работ и в процессе переработки добытого минерального сырья	ПК(У)-5	Раздел 1. Воздействие ГРП и горного производства на окружающую среду	Опрос на лекциях Защита лабораторной работы Реферат Контрольная работа Экзамен
РД-3	Уметь анализировать и оценивать воздействие на окружающую среду в зависимости от способа разработки месторождения	ПК(У)-5	Раздел 1. Воздействие ГРП и горного производства на окружающую среду	Опрос на лекциях Защита лабораторной работы Реферат Контрольная работа Экзамен
РД-4	Уметь организовать комплекс природоохранных	ПК(У)-5	Раздел 1. Воздействие ГРП и горного производства на	Опрос на лекциях Защита лабораторной работы

	мероприятий с целью снижения негативного воздействия горнодобывающего или перерабатывающего предприятия на окружающую среду	ПК(У)-7	окружающую среду Раздел 2. Охрана компонентов природной среды в процессе добычи и переработки природных ресурсов	Реферат Контрольная работа Экзамен
РД-5	Владеть методами анализа и оценки технологических схем предприятий как источника воздействия на окружающую среду	ПК(У)-14 ПК(У)-17	Раздел 1. Воздействие ГРП и горного производства на окружающую среду Раздел 3. Рекультивация нарушенных земель	Опрос на лекциях Защита лабораторной работы Реферат Контрольная работа 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите по пунктам основные моменты стратегии развития минерально-сырьевой базы и горнодобывающей промышленности России.</li> <li>2. Виды воздействия на окружающую среду предприятий ГДП.</li> <li>3. На примере реального предприятия опишите возможные пути минимизации негативного воздействия на компоненты природной среды при разведке месторождений.</li> <li>4. Дайте определение терминам: рекультивация, биоремедиация.</li> </ol>
2.	Защита лабораторной работы	<p>Тематика работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обоснуйте перечень природоохранных мероприятий для выбранного месторождения.</li> <li>2. Чем отличаются организованные источники загрязнения от неорганизованных?</li> <li>3. Перечислите этапы рекультивации.</li> <li>4. Какие растения используют для биоремедиации? Как долго они приживаются?</li> <li>5. Какие природоохранные мероприятия можно запланировать при отработке месторождений открытым способом?</li> <li>6. Какие природоохранные мероприятия можно запланировать при отработке месторождений шахтным способом?</li> <li>7. Что необходимо сделать, чтобы сформировать отчетную документацию 2тп-рекультивация?</li> </ol>
3.	Экзамен	<p>Вопросы на экзамен:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите виды воздействия ГДП на природные компоненты</li> <li>2. В каких законодательных актах описаны требования обращения с отходами?</li> <li>3. Виды, этапы рекультивации.</li> </ol>

## 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.	Реферат	Представляется в виде презентации, доклада в группе и устной защиты.
4.	Контрольная работа	Выполняется в виде теста.
5.	Экзамен	Проводится в традиционной форме, устно, по билетам. Билет включает три вопроса по различным разделам дисциплины. На подготовку отводится 10 минут.