

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Основы ресурсоэффективных технологий природопользования

Направление подготовки/ специальность	05.03.06 Экология и природопользование		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геоэкология		
Специализация	Геоэкология		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	1	семестр	2
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 «Основы ресурсоэффективных технологий природопользования» 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
Основы ресурсоэффективных технологий природопользования	2	ПК(У)-3	Владение навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	Р2, Р3, Р5	ПК(У)-3.B1	Владеет начальными навыками теоретического исследования на основе знаний о производственных комплексах в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности для применения в научно-исследовательской деятельности
					ПК(У)-3.U1	Умеет выбирать ресурсоэффективные технологии переработки минерального сырья, проводить аналитический обзор патентов
					ПК(У)-3.31	Знает теоретическую базу в области основ ресурсоэффективных технологий природопользования
		ПК(У)-6	Способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий		ПК(У)-6.B2	Владеет методами поиска актуальной информации о существующих ресурсоэффективных технологиях природопользования
					ПК(У)-6.U2	Понимает и анализирует информацию о распределении, потреблении основных видов ресурсов и тенденциях их изменения

			в производстве, применять ресурсосберегающие технологии		ПК(У)-6.32	Знает основную терминологию в области комплексного использования минерально-сырьевых ресурсов
		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.B1	Владеет теоретическими навыками исследования на основе знаний правовых основ природопользования в профессиональной деятельности
					ПК(У)-7.U1	Умеет критически анализировать информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования
					ПК(У)-7.31	Знает правовые основы природопользования

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	Демонстрировать глубокое понимание необходимости и возможности повышения ресурсоэффективности для устойчивого развития человечества в целом и собственной страны	ПК(У)-3 ПК(У)-6	Раздел 1. История изучения ресурсоэффективности. Термины и определения. Виды ресурсов, их характеристики, распределение и потребление	Опрос на лекциях Семинар Защита лабораторной работы Защита отчета по практической работе ИДЗ Зачет
РД-2	Понимать и анализировать информацию о распределении, потреблении основных видов ресурсов и тенденциях их изменения, о комплексном использовании минерально-сырьевых ресурсов	ПК(У)-7	Раздел 2. Природно-ресурсный потенциал России. Структура современного производства. Рациональное использование природных ресурсов	Опрос на лекциях Семинар Защита лабораторной работы Защита отчета по практической работе ИДЗ Зачет

РД-3	Владеть теоретическими навыками исследовательской деятельности на базе знаний о потреблении основных видов ресурсов и тенденциях их изменения в пространстве и времени, методами анализа и оценки технологических схем предприятий для формирования безотходной схемы производства	ПК(У)-6 ПК(У)-7	Раздел 1. История изучения ресурсоэффективности. Термины и определения. Виды ресурсов, их характеристики, распределение и потребление Раздел 2. Природно-ресурсный потенциал России. Структура современного производства. Рациональное использование природных ресурсов	Опрос на лекциях Семинар Защита лабораторной работы Защита отчета по практической работе ИДЗ Зачет
------	--	--------------------	--	---

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
70% ÷ 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
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 знаний, отличные умения и владение опытом практической деятельности

70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям
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.	Опрос на лекциях	1. Атмосферные ресурсы, их характеристики, распределение и потребление. 2. Энергетические ресурсы, их характеристики, распределение и потребление.
2.	Семинар	Вопросы: 1. Опишите структуру современного производства. 2. Опишите важнейшие отрасли промышленности. 3. Виды водных ресурсов, их характеристика.
3.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Виды атмосферных ресурсов, их характеристика. 2. Виды энергетических ресурсов, их характеристика. 3. Виды водных ресурсов, их характеристика.
4.	ИДЗ	Тематика ИДЗ: 1. Ресурсоэффективные технологии природопользования для предприятий энергетической промышленности. 2. Ресурсоэффективные технологии природопользования для предприятий добывающей промышленности. 3. Комплексное освоение месторождений железных руд. 4. Комплексное освоение угольных месторождений
5.	Зачет	Вопросы на зачет: 1. Опишите ресурсоэффективные технологии природопользования в области черной металлургии. 2. В чем заключается правовое обеспечение ресурсоэффективности природопользования?

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.	Семинар	Представляется в виде письменной работы, доклада и обсуждения в группе
3.	Защита лабораторной работы	Представляется в виде письменной работы
4.	Защита отчета по практической работе	Выполняется в виде составления отчета и устной защиты преподавателю.
5.	ИДЗ	Представляется в виде презентации, доклада в группе и устной защиты.
6.	Зачет	Проводится в виде собеседования с использованием вопросов, охватывающих весь теоретический курс.