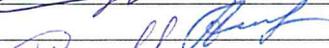
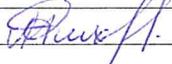


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Минералогия и геохимия

Направление подготовки/ специальность	18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Химическая технология материалов современной энергетики		
Специализация	Химическая технология материалов ядерного топливного цикла		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		

Заведующий кафедрой
Руководитель ООП
Преподаватель

	Гусева Н.В.
	Леонова Л.А.
	Рихванов Л.П.

2020г.

1. Роль дисциплины «Минералогия и геохимия» 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
Минералогия и геохимия	2	ПК(У)-7	Способен обеспечить безопасное проведение работы с использованием радиоактивных веществ в открытом виде и оценивать получаемую дозу за счет внешнего и внутреннего облучения	Р11	ПК(У)-7.В1	Владеет методикой для анализа руд редких и радиоактивных элементов
					ПК(У)-7.У1	Умеет производить анализ радиоактивных образцов
					ПК(У)-7.31	Знает классификацию и свойства минеральных образований
		ПСК(У)-1.1	Способен к безопасному проведению, контролю, усовершенствованию и разработке технологических процессов производства основных функциональных материалов ядерного топливного цикла, в том числе с использованием радиоактивных материалов	Р10	ПСК(У)-1.1.В1	Владеет и анализирует современное состояние промышленных типов месторождений урана
					ПСК(У)-1.1.У1	Умеет определять основные промышленные типы сырья
					ПСК(У)-1.1.31	Знает основные черты геохимии радиоактивных элементов, главные геолого-промышленные типы их месторождений

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			
РД1	Получить представление о видах, основных свойствах, методах определения радиоактивности	ПК(У)-7	Раздел 1	Собеседование
РД2	Знать основные черты геохимии радиоактивных элементов, главные геолого-промышленные типы их месторождений	ПСК(У)-1.1	Раздел 2	Опрос, контрольная
РД3	Иметь представление о поведении редких и радиоактивных элементов в природных процессах и формировании комплексных ассоциаций элементов.	ПСК(У)-1.1	Раздел 3	Опрос, контрольная
РД4	Уметь диагностировать простейшими методами основные промышленные минералы урана и РЭ	ПК(У)-7	Раздел 4	Защита отчета по практической работе

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 дифференцированного зачета / 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
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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что означает термин “радиоактивное равновесие”? 2. Какие задачи можно решить с использованием изотопного анализа. 3. Основные отличительные особенности химических свойств урана и тория.
2.	Собеседование	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие об экспозиционной дозе ионизирующего излучения. 2. Единицы измерения радиоактивности. 3. Что Вы понимаете под урановыми месторождениями типа несогласия?
3.	Контрольная работа	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Области применения редких земель. 2. Каковы проблемы в применении ядерной энергии? 3. Ваше мнение об источниках энергии будущего. 4. Основные отличительные особенности химических свойств урана и радия. 5. Какими методами решается вопрос о возрасте урановых руд. Что такое “восстановленная концентрация урана в рудном теле”?
4.	Защита практической работы	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите основные методы измерения микротвердости. 2. Назовите виды микрохимических реакций на уран и торий. 3. Поясните суть метода отпечатков.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Опрос проводится на лекционном или практическом занятии с целью актуализировать необходимые для изучаемой темы знания. Преподаватель формулирует вопросы. При необходимости, вопросы могут быть разбиты на подвопросы или дополнены наводящими примерами.
2.	Собеседование	Проводится при защите практической работы в аудитории.
3.	Контрольная работа	Контрольная состоит из вопросов по пройденному материалу
4.	Защита практической работы	После выполнения практической работы, сдается отчет (возможно онлайн).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ
2015 / 2016 учебный год

ОЦЕНКИ			Дисциплина <i>«Минералогия и геохимия»</i> по направлению <i>18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики</i>	Лекции	16	час.
Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке		Практич. занятия	16	час.
90%÷100%	90 ÷ 100	«Отлично»		Всего ауд. работа	32	час.
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»		СРС	40	час.
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»		ИТОГО	72	час.
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»			2	з.е.
55%÷100%	55 ÷ 100	«Зачтено»				
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Не зачтено»				

Результаты обучения по дисциплине «Минералогия и геохимия»:

№ п/п	Результат
РД1	Получить представление о видах, основных свойствах, методах определения радиоактивности
РД2	Знать основные черты геохимии радиоактивных элементов, главные геолого-промышленные типы их месторождений
РД3	Иметь представление о поведении редких и радиоактивных элементов в природных процессах и формировании комплексных ассоциаций элементов.
РД4	Уметь диагностировать простейшими методами основные промышленные минералы урана и РЭ

Оценочные мероприятия:

Для дисциплин с формой контроля – зачет

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
Текущий контроль:			
П	Посещение занятий	16	32
ТК1	Защита отчета по практическим занятиям	16	48
ТК2	Защита ИДЗ	1	10
ТК3	Контрольная работа	1	10