

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2016 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Минералогия и петрография

Направление подготовки/ специальность	21.05.03 Технология геологической разведки»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технология геологической разведки		
Специализация	Геофизические методы исследования скважин		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Курс	1, 2	семестр	2, 3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6 3/3		

Заведующий кафедрой
- руководитель ОГ на
правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	. Гусева Н.В
	Лукин А.А.
	Ананьева Л.Г.
	Якич Т.Ю.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Минералогия и петрография» 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 петрография	2,3	ПК(У)-2	Умением на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия	Р6	ПК(У)-2.B17	Навыками определения типов горных пород и минералов
					ПК(У)-2.У17	Объяснить происхождение наиболее распространенных минералов и горных пород, форм рельефа, элементарных геологических структур
					ПК(У)-2.317	Строение Земли, историю геологического развития планеты, главные геологические процессы, основы петрографии
		ПК(У)-5	Выполнением разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности	Р6	ПК(У)-5.B9	Приемами определения основных типов горных пород по внешним признакам, описывать состав, структуры и текстуры горных пород
					ПК(У)-5.У9	Использовать петрографическую информацию для реставрации процессов формирования горных пород
					ПК(У)-5.39	Важнейшие типы горных пород магматического, осадочного и метаморфического генезиса, их систематики, оценка условий формирования, методы диагностики

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	Знать и понимать строение Земли, историю геологического развития планеты, главные геологические процессы, основы петрографии, Объяснить происхождение наиболее распространенных минералов и горных пород, форм рельефа, элементарных геологических	ПК(У)-2 ПК(У)-5	1 – 6	Индивидуальный опрос Контрольная работа Зачет

	структур. Объяснить происхождение наиболее распространенных минералов и горных пород, форм рельефа, элементарных геологических структур.			
РД2	Обладать приемами определения минералов и основных типов горных пород по внешним признакам, описывать состав, структуры и текстуры горных пород	ПК(У)-2 ПК(У)-5	1 – 6	Индивидуальный опрос Контрольная работа Зачет
РД3	Использовать петрографическую информацию для реставрации процессов формирования горных пород	ПК(У)-2 ПК(У)-5	1 – 6	Индивидуальный опрос Контрольная работа 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, 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.	Индивидуальный опрос	Описание физических свойств наиболее распространённых минералов и горных пород
2.	Контрольная работа	Примеры вопросов: 1. Что изучает кристаллография? Какие разделы кристаллографии Вы знаете? Опишите их. 2. Назовите виды состояния твёрдых веществ. В чем их особенности? Назовите важнейшие свойства кристаллических веществ. Приведите примеры. 3. В чем заключается закон постоянства граничных углов? 4. Дайте определение понятию «минерал». Химический состав минералов. Минералы постоянного и переменного состава. 5. В чем особенность неструктурных и структурных примесей в минералах? Дайте определение понятию «минерал». Химический состав минералов. Минералы постоянного и переменного состава. 6. Что такое минерал? В чем принцип классификации минералов? Как изображается состав минералов? 7. Какие процессы минералообразования относятся к эндогенным и экзогенным? 8. Опишите собственно магматический процесс. Что такое магма? Какие химические элементы называются петрогенными? Какие породы по химическому составу и фациям глубинности образуются при этом процессе? Главные породообразующие минералы магматического процесса. 9. Опишите гидротермальный процесс. Морфологические типы гидротермальных жил. Как разделяются по температуре продукты гидротермальной деятельности? Какие минеральные месторождения связаны с гидротермальным процессом минералообразования? 10. Экзогенные процессы минералообразования. Процессы выветривания. Процессы осадконакопления. Типы осадков.
3.	Зачет	Вопросы: • Региональный метаморфизм. Что такое фация? Какие характерные минералы образуются? • Опишите контактовый процесс. • Принцип классификации минералов. • Что изучает петрография? Что такое горная порода? • Как классифицируются магматические горные породы по фациальным условиям залегания? • Как классифицируются магматические горные породы по содержанию кремнекислоты? • Что изучает литология? Способы образования осадочных горных пород. • Типы осадков по месту образования и типу осадочного материала. • Опишите стадии преобразования осадка и превращение его в осадочную породу. В чем их принципиальное отличие? • Что такое метаморфизм? В чем сущность метаморфизма? Типы метаморфизма. Распространенность метаморфических горных пород. • Факторы метаморфизма и их природа. Каким изменениям подвергаются исходные горные породы под воздействием этих факторов? • Типы метаморфизма по месту образования и главным действующим факторам. Какие горные породы образуются благодаря каждому из типов метаморфизма?

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Индивидуальный опрос	Опрос проводится на лабораторном занятии с целью выяснения практических навыков. Критерии оценивания: развёрнутый ответ на вопрос и правильная диагностика минералов и горных пород на – 5 баллов

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
2.	Контрольная работа	На контрольной работе проводится оценка усвоения теоретического и практического материала. В качестве практического материала предлагается 5 образцов минералов или 3 образца горных пород, которые необходимо определить. Критерии оценивания: развёрнутый ответ на вопрос – 5 баллов, правильная диагностика минералов и горных пород – 5 баллов
3.	Зачет	Проводится по вопросам по расписанию зачетной недели