

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Основы учения о полезных ископаемых
--

Направление подготовки/ специальность	21.05.02 Прикладная геология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания		
Специализация	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой- руководитель ОГ на правах кафедры		Н.В. Гусева
Руководитель ООП		Л.А. Строкова
Преподаватель		М.А. Рудмин

2020 г.

1. Роль дисциплины «Основы учения о полезных ископаемых» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Основы учения о полезных ископаемых	7	ПК(У)-8	Готовность применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ПК(У)-8. В2	Методами прогнозирования и поиска месторождений полезных ископаемых, рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
				ПК(У)-8. У2	Формулировать задачи ГРР, выбирать способ и последовательность их решения.
				ПК(У) - 8. 32	Теоретические и методологические основы образования и закономерности распределения полезных ископаемых в земной коре
		ПК(У)-12	Способность устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	ПК(У)-12. В3	Приемами и способами диагностики состава полезных ископаемых
				ПК(У) - 12. У3	Диагностировать минеральный состав твердых полезных ископаемых и определять последовательность и условия их образования
				ПК(У) - 12. 33	Физические, химические, ядерно-физические методы изучения металлических, неметаллических, горючих полезных ископаемых

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	В результате освоения дисциплины студент должен знать: принципы классифицирования рудообразующих процессов (месторождений полезных ископаемых); классификацию месторождений полезных ископаемых; геологические и физико-химические условия образования магматических, пегматитовых, гидротермальных, кор выветривания, осадочных, полигенных месторождений; геологическое строение, условия залегания и образования типовых месторождений важнейших видов полезных ископаемых; текстуры руд и формы рудных тел.	ПК(У)-8 ПК(У)-12	Раздел 1. Эндогенные месторождения Раздел 2. Экзогенные и экзогенно-эндогенные месторождения	Защита отчета по лабораторной работе Тестирование Собеседование Индивидуальное домашнее задание Контрольная работа Экзамен

РД2	В результате освоения дисциплины студент должен уметь: анализировать и оценивать генезис месторождений по совокупности геологических материалов, данных о составе, строении, условиях залегания руд; определять положение конкретных изучаемых месторождений полезных ископаемых в генетической классификации рудообразующих процессов.	ПК(У)-8 ПК(У)-12	Раздел 1. Эндогенные месторождения Раздел 2. Экзогенные и экзогенно-эндогенные месторождения	Защита отчета по лабораторной работе Тестирование Собеседование Индивидуальное домашнее задание Контрольная работа Экзамен
РД3	В результате освоения дисциплины студент должен владеть: способами анализа и обобщения фондовых и опубликованных геологических материалов по геологическому строению и условиям образования месторождений полезных ископаемых; приемами разработки геолого-генетических моделей месторождений полезных ископаемых; навыками составления заключения о возможном происхождении месторождений по фрагментарным данным (схемам геологического строения, образцам руды и вмещающих пород и т.п.); приемами составления геолого-генетического описания месторождений полезных ископаемых; опытом работы по рациональному отбору образцов горных пород и руд и визуального изучения их вещественного состава и строения.	ПК(У)-8 ПК(У)-12	Раздел 1. Эндогенные месторождения Раздел 2. Экзогенные и экзогенно-эндогенные месторождения	Защита отчета по лабораторной работе Тестирование Собеседование Индивидуальное домашнее задание 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.	Собеседование	Вопросы: 1. Какие основные принципы различных классификаций генетических типов месторождений полезных ископаемых. 2. Для чего необходимо описывать и анализировать образцы руд. 3. Приведите пример использования генетической типизации рудных месторождений в ходе геолого-разведочных работ.
2.	Тестирование	Вопросы: 1. По генетической классификации В.И.Смирнова (1965) сульфидный медно-никелевый тип месторождений относится к А. эндогенным позднемагматическим месторождениям Б. эндогенным магматическим ликвационным месторождениям В. эндогенным известковистым скарновым месторождениям Г. эндогенным гидротермальным плутоногенным месторождениям 2. Полезные ископаемые, представляющие собой новые минеральные виды, ранее не вовлекаемые в производство, это А. стратегические виды минерального сырья Б. традиционные полезные ископаемые В. нетрадиционные полезные ископаемые 3. К согласным телам относятся (выберите из перечня)

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>А. Шток Б. Рудный пласт В. Куполовидная залежь</p> <p>Г. Жила Д. Рудный столб Е. Рудный диск</p>
3.	Контрольная работа	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> Каковы физико-химические режимы образования гидросиликатных никелевых руд, каолинов, бокситов, бурых железняков в корах выветривания. Что означает термин: месторождения типа "куроко". Полезные ископаемые гидротермально-осадочных месторождений.
4.	Индивидуальные домашние задания	<p>Темы заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> Изучить геологическое строение, форму рудных тел и вещественный состав Кемпирсайского месторождения хрома по литературным данным. Изучить геологическое строение, форму рудных тел и вещественный состав Саякского месторождения меди по литературным данным. Изучить геологическое строение, форму рудных тел и вещественный состав Дукатского месторождения серебра и золота по литературным данным.
5.	Защита отчета по лабораторной работе	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> Объясните своими словами генезис месторождения? Какие текстурные особенности и минеральный состав руд? Какие месторождения аналоги?
6.	Экзамен	<ol style="list-style-type: none"> Основные этапы в истории развития горнорудного дела и учения о полезных ископаемых. Физико-химические и термодинамические условия гидротермального рудообразования. Признаки первоначально осадочного происхождения и метаморфических преобразований в месторождениях железистых кварцитов, медистых песчаников, золотоносных конгломератов.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Собеседование	Проводится в ходе совместного обсуждения по заранее объявленной теме лабораторной или практической работы и оценивается как их составная часть
2.	Тестирование	Осуществляется на бумажном носителе. Допускается одна попытка. Время выполнения зависит от сложности теста и составляет от 20 до 30 минут
3.	Контрольная работа	Проходит письменно по вариантам перед началом лабораторной или практической работы по теме работы и оценивается как ее составная часть. Разрешается 1 попытка.
4.	Индивидуальные домашние задания	Выполняются самостоятельно, защита проводится в конференц-неделю
5.	Защита отчета по лабораторной работе	Проведение, сдача отчета и его защита. Разрешается 1 попытка.
6.	Экзамен	Проводится по билетам. В билете три теоретических вопроса и один практический (определение и характеристика образца породы)

Пример билета

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<ol style="list-style-type: none">1. Основные этапы в истории развития горнорудного дела и учения о полезных ископаемых.2. Физико-химические и термодинамические условия гидротермального рудообразования.3. Признаки первоначально осадочного происхождения и метаморфических преобразований в месторождениях железистых кварцитов, медистых песчаников, золотоносных конгломератов.