

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

Основы горнопромышленной геологии и маркшейдерии

Направление подготовки/ специальность	21.05.02 «Прикладная геология»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений твёрдых полезных ископаемых		
Специализация	Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	5	семестр	9
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой – руководитель отделения геологии на правах кафедры		Гусева Н.В.
Руководитель ООП		Строкова Л.А.
Преподаватель		Иванов В.П.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Основы горнопромышленной геологии и маркшейдерии» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Основы горнопромышленной геологии и маркшейдерии	9	ПСК(У)-1.2	Составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	ПСК(У)-1.2 В2	Методами анализа изученности геологического объекта для постановки геологоразведочных работ в границах выданной лицензии и для выявления зон опережающей эксплуатационной разведки в процессе разработки
				ПСК(У)-1.2 У2	Проводить оценку достоверности геологического объекта с создаваемыми моделями по данным разведки
				ПСК(У)-1.2 З2	Закономерности формирования рудных тел и угленосных толщ и их геометризация.
		ПСК(У)-1.6	Проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчёт запасов месторождений твёрдых полезных ископаемых	ПСК(У)-1.6 В3	Комплексного анализа для прогнозирования условий эксплуатации месторождений и проведения разведочных работ для поддержания минерально-сырьевой базы горнодобывающего предприятия
				ПСК(У)-1.6 У3	Проводить учёт движения запасов и оценку потерь и разубоживания рудного или угольного сырья
				ПСК(У)-1.6 З3	Факторы образования потерь и разубоживания рудного или угольного сырья, закономерности их проявления и управление количеством и качеством сырья

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 оборудование и основные технологические схемы проведения подземных и открытых разведочных выработок, формы организации безопасного ведения проходческих работ; проектирование геологоразведочных работ; передовые технологии поисков и разведки твердых полезных ископаемых; основные экологические проблемы геологической разведки, принципы рационального природопользования, средства охраны окружающей среды	ПСК(У)-1.2	Раздел 1. Геологическая служба горнодобывающего предприятия. Основы маркшейдерского дела. Раздел 2. Эксплуатационная разведка при разработке месторождений.	Тест Собеседование
РД-2	Уметь использовать нормативно-правовые акты при работе с геологической и экологической документацией; ориентировочно оценить трудоемкость и продолжительность работ по проходке разведочной выработки в конкретных горно-геологических условиях; проектировать геологоразведочные работы различных стадий; применять передовые достижения при планировании геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые	ПСК(У)-1.2	Раздел 1. Геологическая служба горнодобывающего предприятия. Основы маркшейдерского дела. Раздел 2. Эксплуатационная разведка при разработке месторождений.	Индивидуальные домашние задания Зачёт
РД-3	Владеть методами оценки ущерба от деятельности предприятия; методами расчета основных технологических и организационных параметров предлагаемых технологических решений проходки разведочных выработок; проектирования геологоразведочных работ конкретной стадии; использования передовых научно-технических достижений при выполнении геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые	ПСК(У)-1.6	Раздел 3. Оценка достоверности данных геологоразведочных работ и геометризация рудных тел и угольных пластов. Раздел 4. Движение и учёт запасов	Индивидуальные домашние задания Зачёт

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 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	Собеседование	Вопросы: 1. Изучение перевода географических координат в систему плоских прямоугольных координат, картирования вмещающих пород. 2. Передача координат и направления на горизонты подземных горных работ, геометрические методы, магнитное, гироскопическое и оптическое ориентирование. 3. Виды опробования. Методы отбора проб в горных выработок. Метрологическое обеспечение. Технологическое картирование.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		4. Геологические наблюдения и документация открытых и подземных горных выработок. 5. Поиск признаков для установления закономерности между строением геологического объекта и строением рудных тел или угленосных пластов Применение межметодного контроля между показателями качества, генетических и технологических свойств продуктивного вещества ТПИ. 6. Методы статистической обработки данных разведки, применение теории геохимического поля для моделирования геологического объекта. 7. Изучение прочностных свойств и устойчивости руд и вмещающих пород, прогнозирование свойств в процессе отработки. Гидрогеологические и инженерно-геологические исследования и прогнозы 9. Изучение методов и способов расчёта качества руд и углей при добыче и увязка с данными разведки. Применение 3D моделирования на горнодобывающем предприятии.
2	Тестирование	Вопросы: Пример 1. 1. Особенности выбора разведочной сети, геологической документации и опробования при эксплуатации месторождения.. 2. Учёт состояния и движения запасов. Пример 2. 3. Методы оценки достоверности результатов геологоразведочных работ и степени изученности геологического объекта. 4. Потери и разубоживание полезных ископаемых.
3	Индивидуальные домашние задания	Темы заданий из разделов: Раздел 1. Геологическая служба горнодобывающего предприятия. Основы маркшейдерского дела. Раздел 2. Эксплуатационная разведка при разработке месторождений. Раздел 3. Оценка достоверности данных геологоразведочных работ и геометризация рудных тел и угольных пластов. Раздел 4. Движение и учёт запасов
4	Зачет проводится в тестовой форме	Тесты на зачёт: Пример 1. Выбор способа обоснования для съёмок на поверхности и в подземных выработках рудничного или шахтного поля. 2. Особенности выбора разведочной сети, геологической документации и опробования при эксплуатации месторождения. 3. Потери и разубоживание полезных ископаемых.

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.	Индивидуальные домашние задания	Выполняются самостоятельно, защита проводится в конференц-неделю

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
4.	Зачет	Проводится по результату выполнения аудиторных работ, заданий и итогового теста