

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

**Разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных
ископаемых**

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 твёрдых полезных ископаемых		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Курс	5	семестр	9
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия		32
	ВСЕГО		48
Самостоятельная работа, ч			60
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)			курсовая работа
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	Экзамен, Дифф.зачет	Обеспечивающее подразделение	ОГ
---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	-----------

1. Цели дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
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 В1	Составления геологических и методических разделов проектов производственных подразделений в составе творческих коллективов и самостоятельно
		ПСК(У)-1.2 У1	Распределить полномочия и ответственность при работе в междисциплинарной команде
		ПСК(У)-1.2 З1	Управление, организацию и планирование геологоразведочных работ
ПСК(У)-1.3	проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях	ПСК(У)-1.3 В4	Обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геолого-геофизической, геохимической и гидрогеологической информации
		ПСК(У)-1.3 У4	Выбирать и применять необходимый комплекс исследований на разных стадиях изученности месторождений
		ПСК(У)-1.3 З4	Методы геолого-геофизических, геохимических, гидрогеологических исследований состава и свойств горных пород
ПСК(У)-1.4	проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	ПСК(У)-1.4 В1	Геологических наблюдений, документирования, составления и анализа геологических карт и разрезов
		ПСК(У)-1.4 У1	Ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин наносить их на карты и разрезы
		ПСК(У)-1.4 З1	Средства и основы реализации горно-геологических процессов, инструментальное и программное обеспечение
ПСК(У)-1.6	проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых	ПСК(У)-1.6 В2	Геометризации и подсчета запасов полезных ископаемых
		ПСК(У)-1.6 У2	Определять параметры подсчета запасов, обосновывать категории запасов, выполнять подсчет запасов полезных ископаемых
		ПСК(У)-1.6 З2	Знать стадийность геологоразведочных работ и классификацию запасов. Методические рекомендации по технико-экономическому обоснованию кондиций для подсчета запасов месторождений полезных ископаемых

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	

РД1	Уметь составлять геологические и методические разделы проектов производственных подразделений в составе творческих коллективов и самостоятельно	ПСК(У)-1.2
РД2	Знать особенности разведки месторождений различных морфогенетических типов	ПСК(У)-1.3 ПСК(У)-1.4
РД3	Владеть методикой геолого-экономической оценки месторождений твердых полезных ископаемых. Знать способы подсчета запасов и выполнять подсчет запасов МПИ, в том числе и с помощью современных компьютерных технологий.	ПСК(У)-1.6

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Цель, задачи дисциплины. Принципы разведки, группировка месторождений полезных ископаемых по сложности геологического строения для целей разведки.	РД-1	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	4
Раздел 2. Технические средства и система разведки. Факторы, определяющие выбор технических средств и системы разведки. Плотность сети, факторы влияющие на выбор плотности сети.	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	6
Раздел 3 Особенности разведки различных морфогенетических типов	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	2
Раздел 4 Геолого – экономическая оценка МПИ, Обоснование кондиций на минеральное сырье.	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	4
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	20
Раздел 5. Подсчет запасов полезных ископаемых. Способы подсчета запасов, Определение параметров необходимых для подсчета запасов, Оконтуривание и блокировка запасов. Современные горные компьютерные технологии.	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	4
		Лабораторные занятия	16
		Самостоятельная работа	30

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1 Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Геология и разведка месторождений полезных ископаемых : учебник в электронном формате / под ред. В. В. Авдониной. — Москва : Академия, 2011. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-112.pdf>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
2. Коробейников, А. Ф. Прогнозирование рудоносных площадей и месторождений полезных ископаемых : учебное пособие / А. Ф. Коробейников ; Томский политехнический университет. — Томск : Изд-во ТПУ, 2008. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2009/m25.pdf> (дата обращения: 26.10.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
3. Мазуров, А. К. Основы подсчета запасов рудных месторождений с использованием современных компьютерных технологий : учебное пособие / А. К. Мазуров, Р. Ю. Гаврилов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск : Изд-во ТПУ, 2011. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m35.pdf> (дата обращения: 26.10.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
4. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых : учебник / В. В. Авдонин, Г. В. Ручкин, Н. Н. Шатагин, [и др.] – Москва : Академический проспект : Мир, 2007. – 540 с.

Дополнительная литература

1. Алексеев, Ф. Н. Теория накопления и прогнозирования запасов полезных ископаемых. – Томск : Изд-во ТГУ, 1996. – 172 с.
2. Бушуев, А. Я. Компьютерные технологии подсчета запасов : методические указания к лабораторным работам / А. Я. Бушуев, Г. С. Федотов. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУ, 2018. – 99 с.
3. Еремин, Н. И. Экономика минерального сырья : учебник / Н. И. Еремин, А. Л. Дергачев ; МГУ им. М. В. Ломоносова. – 2-е изд. – Москва : КДУ, 2008. – 504 с.
4. Ермолов, В. А. Геология. Ч. 2. Разведка и геолого-промышленная оценка месторождений полезных ископаемых : учебник / В. А. Ермолов. — Москва : Горная книга, 2005. — 392 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3229> (дата обращения: 27.10.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
5. Каждан, А. Б. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. Производство геологоразведочных работ : учебное пособие. – Москва : Недра, 1985. – 288 с.
6. Мосейкин, В. В. Геологическая оценка месторождений : учебное пособие / В. В. Мосейкин, Д. С. Печурина. — Москва : МИСИС, 2016. — 322 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93677> (дата обращения: 27.10.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

4.2 Информационное обеспечение

Информационно-справочные системы:

1. Информационно-справочная система КОДЕКС – <https://kodeks.ru/>

2. Справочно-правовая система КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

<http://www.studentlibrary.ru/>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Zoom Zoom
2. Cisco Webex Meetings
3. Google Chrome
4. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
5. Document Foundation LibreOffice