

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Теоретические основы кристаллографии и минералогии

Направление подготовки/ специальность	21.05.02 «Прикладная геология»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная геология		
Специализация	Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений твёрдых полезных ископаемых		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Курс	1, 2	семестр	2, 3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		48
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия		64
	ВСЕГО		112
Самостоятельная работа, ч			68
ИТОГО, ч			180

Вид промежуточной аттестации	зачет, экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОГ
---------------------------------	-----------------------	---------------------------------	-----------

1. Цели освоения дисциплины

Целями дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-1	Готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	Р10	ПК(У)-1. В1	Навыками определения типов горных пород и минералов, навыками визуальной диагностики минералов и их кристаллографических форм.
			ПК(У) -1. У1	Диагностировать минеральный состав твердых полезных ископаемых и определять последовательность и условия их образования
			ПК(У) -1. 31	Основные особенности кристаллических веществ и их свойств, простые формы и символы граней кристаллов, физические свойства, типоморфизм минералов, условия их нахождения и образования, типичные парагенетические ассоциации

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Знать особенности кристаллического строения, химический состав, физические свойства и генезис минералов.	ПК(У)-1
РД2	Диагностировать минералы, реконструировать процессы минералообразования, анализировать природные парагенезисы и обобщать полученные геологические материалы	ПК(У)-1
РД3	Проводить исследования при решении комплексных инженерных проблем в области прикладной геологии, включая исследования типоморфных особенностей минералов, особенностей примесного состава, кристалломорфологии	ПК(У)- 1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Описательная минералогия	РД-1, 3	Лекции	48
		Лабораторные занятия	64
		Самостоятельная работа	68

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Булах А. Г. Минералогия [Электронный ресурс] : учебник в электронном формате / – М: Академия, 2011. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Высшее профессиональное образование. **Схема доступа:** <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-114.pdf>
2. Курс минералогии : учебное пособие / А. Г. Бетехтин; под ред. Б. И. Пирогова, Б. Б. Шкурского. — 3-е изд., испр. и доп.. — Москва: КДУ, 2010. — 736 с.
3. Шаскольская, Марианна Петровна. Кристаллография : учебное пособие / М. П. Шаскольская. — 3-е изд., перераб. и доп.. — Екатеринбург: Юланд, 2016. — 375 с
4. Ермолов, В. А. Геология. Ч.V. Кристаллография, минералогия и геология камнесамоцветного сырья: / Ермолов В.А.. — Москва: Горная книга, 2009. **Схема доступа:** http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3232
5. Егоров-Тисменко Ю.К. Кристаллография и кристаллохимия: учебник / Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (МГУ). — 2-е изд.. — Москва: КДУ, 2010. — 588 с.

• **Дополнительная литература:**

1. Смольянинов Н.А. Практическое руководство по минералогии : учебное пособие /— 2-е изд., испр. и доп.. — М: Недра, 1972. — 357 с. **Схема доступа:** <http://e.lanbook.com/books>
2. Новосёлов, Константин Леонидович. Основы геометрической кристаллографии: учебное пособие [Электронный ресурс] / К. Л. Новосёлов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 8.0 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2015. **Схема доступа:** <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m289.pdf>
3. Баженов, Александр Иванович. Практикум по минералогии. Силикаты : учебное пособие / А. И. Баженов, Т. И. Полуэктова. — Томск: Изд-во ТПИ, 1988. — 95 с

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