

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2021 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ЗАОЧНАЯ**

Петрография

Специальность	21.05.02 Прикладная геология	
Основная профессиональная образовательная программа	Геология нефти и газа	
Уровень образования	высшее образование – специалитет	
Курс	3	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3,0	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	6
	Лабораторные занятия	12,0
	ВСЕГО	18,0
	Самостоятельная работа, ч	90,0
	ИТОГО, ч	108,0

Вид промежуточной аттестации

Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОГ
---------	------------------------------	----

1. Цели освоения дисциплины

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код	Наименование	Код	Наименование
ОПК(У)-13	Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	И.ОПК(У)-13.1	Демонстрирует знание основ кристаллического строения, химический состав, физические свойства и генезис минералов и горных пород	ОПК(У)-13.1В2	Определять основные типы горных пород по внешним признакам и при микроскопических исследованиях (состав, структуры и текстуры) и владеть опытом петрографических исследований
ОПК(У)-13		И.ОПК(У)-13.1		ОПК(У)-13.1У2	Использовать петрографическую информацию для определения процессов формирования горных пород
ОПК(У)-13		И.ОПК(У)-13.1		ОПК(У)-13.1З2	Знать важнейшие типы кристаллических горных пород (магматические и метаморфические), их систематики и классификации, оценивать условия формирования; методы диагностики

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД-1	Знать принципы систематики и современные классификации, основные разновидности кристаллических горных пород, иметь представления об анализе магматических и метаморфических условий формирования горных пород	И.ОПК(У)-13.1.
РД-2	Реконструировать процессы образования наиболее распространённых горных пород по петрографической информации, анализировать и обобщать полученные геологические материалы	И.ОПК(У)-13.1.
РД-3	Диагностировать петрографические разновидности кристаллических пород визуально и микроскопически, иметь опыт исследования пород и их происхождения	И.ОПК(У)-13.1.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Общие вопросы петрографии.	РД-1, РД-2	Лекции	12

Кристаллооптика и кристаллооптические методы исследования минералов. Оптические свойства породообразующих минералов.		Лабораторные занятия	14
		Самостоятельная работа	24
Раздел 2. Магматические горные породы. Общие сведения. Классификации и систематика. Основные разновидности магматитов. Генезис.	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	12
		Лабораторные занятия	18
		Самостоятельная работа	24

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Белоусова, Ольга Николаевна. Общий курс петрографии : учебник / О. Н. Белоусова, В. В. Михина. — Изд. стер.. — Москва: Альянс, 2016. — 342 с.: ил.. — Библиогр.: с. 328-330. — Предметный указатель: с. 331-337.. — ISBN 978-5-91872-134-6.. —
2. Маракушев, Алексей Александрович. Петрография. Основы кристаллооптики и породообразующие минералы : учебник для вузов / А. А. Маракушев, А. В. Бобров, Н. Н. Перцев, А. Н. Феногенов. // 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2020. — 307 с. — (Высшее образование).. — URL: <https://urait.ru/bcode/450672>
3. Основы петрологии магматических и метаморфических процессов : учебное пособие / А. Л. Перчук [и др.]; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (МГУ), Геологический факультет. — Москва: КДУ, 2015. — 469 с.: ил.. — Библиогр. в конце гл.. — ISBN 978-5-91304-578-2.. —
4. Сазонов, Анатолий Максимович. Петрография магматических пород : учебное пособие / А. М. Сазонов; Сибирский федеральный университет (СФУ). — Красноярск: Изд-во СФУ, 2014. — 292 с.: ил.. — Библиогр.: с. 284-286.. — ISBN 978-5-7638-2977-8.. —

Дополнительная литература

5. Краснощёкова, Любовь Афанасьевна. Петрография. Магматические породы : электронный курс / Л. А. Краснощёкова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). Институт природных ресурсов (ИПР). Кафедра геологии и разведки полезных ископаемых (ГРПИ). — Электрон. дан.. — Томск: TPU Moodle, 2016. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю... — URL: <https://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1434>
6. Краснощёкова, Л. А. Атлас основных типов магматических пород : учебное пособие [Электронный ресурс] / Краснощёкова Л. А. — Томск : ТПУ, 2012. — 128 с. — Допущено УМО вузов РФ по образованию в области прикладной геологии в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 130101 «Прикладная геология». — Книга из коллекции ТПУ - Инженерно-технические науки. — ISBN 978-5-4387-0108-8.. — URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=10314
7. Хардинов, А.Э. Петрография и петрология магматических и метаморфических пород : Учебник. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2011. — 324 с. — ВО - Бакалавриат. — ISBN 978-5-9275-0882-2.. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=261123>

4.2. Информационное и программное обеспечение

1. Электронный курс "Петрография. Магматические породы". URL: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1205>.

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. Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Chrome;
3. Flash Player Acrobat Reader DC and Runtime Software Distribution Agreement.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2021 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ЗАОЧНАЯ**

Петрография

Специальность	21.05.02 Прикладная геология		
Основная профессиональная образовательная программа	Геология нефти и газа		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3,0		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	8,0	
	Лабораторные занятия	12,0	
	ВСЕГО	20,0	
	Самостоятельная работа, ч	88,0	
	ИТОГО, ч	108,0	

Вид промежуточной аттестации

Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОГ
---------	------------------------------	----

1. Цели освоения дисциплины

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код	Наименование	Код	Наименование
ОПК(У)-13	Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	И.ОПК(У)-13.1	Демонстрирует знание основ кристаллического строения, химический состав, физические свойства и генезис минералов и горных пород	ОПК(У)-13.1В2	Определять основные типы горных пород по внешним признакам и при микроскопических исследованиях (состав, структуры и текстуры) и владеть опытом петрографических исследований
ОПК(У)-13		И.ОПК(У)-13.1		ОПК(У)-13.1У2	Использовать петрографическую информацию для определения процессов формирования горных пород
ОПК(У)-13		И.ОПК(У)-13.1		ОПК(У)-13.1З2	Знать важнейшие типы кристаллических горных пород (магматические и метаморфические), их систематики и классификации, оценивать условия формирования; методы диагностики

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД-1	Знать принципы систематики и современные классификации, основные разновидности кристаллических горных пород, иметь представления об анализе магматических и метаморфических условий формирования горных пород	И.ОПК(У)-13.1.
РД-2	Реконструировать процессы образования наиболее распространённых горных пород по петрографической информации, анализировать и обобщать полученные геологические материалы	И.ОПК(У)-13.1.
РД-3	Диагностировать петрографические разновидности кристаллических пород визуально и микроскопически, иметь опыт исследования пород и их происхождения	И.ОПК(У)-13.1.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Метаморфические горные	РД-1, РД-2,	Лекции	8

породы. Общие сведения. Классификация и систематика. Виды (типы) метаморфизма. Основные разновидности метаморфических пород.	РД-3	Лабораторные занятия	18
		Самостоятельная работа	30
Раздел 2. Метасоматические горные породы. Общие сведения. Классификация и систематика. Основные разновидности метасоматитов.	РД-1, РД-3, РД-2	Лекции	8
		Лабораторные занятия	14
		Самостоятельная работа	30

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Белоусова, Ольга Николаевна. Общий курс петрографии : учебник / О. Н. Белоусова, В. В. Михина. — Изд. стер.. — Москва: Альянс, 2016. — 342 с.: ил.. — Библиогр.: с. 328-330. — Предметный указатель: с. 331-337.. — ISBN 978-5-91872-134-6.. —
2. Граменицкий, Евгений Николаевич. Петрология метасоматических пород : Учебник / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, географический факультет // 1. — Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. — 221 с. — (Высшее образование: Магистратура). — ВО - Магистратура. — ISBN 978-5-16-011630-3. — ISBN 978-5-16-103989-2.. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=337787>
3. Основы петрологии магматических и метаморфических процессов : учебное пособие / А. Л. Перчук [и др.]; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (МГУ), Геологический факультет. — Москва: КДУ, 2015. — 469 с.: ил.. — Библиогр. в конце гл.. — ISBN 978-5-91304-578-2.. —
4. Сазонов, Анатолий Максимович. Петрография и петрология метаморфических и метасоматических пород : учебное пособие / А. М. Сазонов. — Екатеринбург: ЮЛАНД, 2016. — 324 с.: ил.. — Библиогр.: с. 311-314. — Предметный указатель: с. 315-320.. — ISBN 5-8150-0138-5.. —

Дополнительная литература

5. Сазонов, Анатолий Максимович. Лабораторный практикум по петрографическим методам исследования : учебное пособие / А. М. Сазонов. — Екатеринбург: Юланд, 2016. — 183 с.: ил.. — Библиогр.: с. 179.. — ISBN 5-7470-0083-0.. —
6. Хардигов, А.Э. Петрография и петрология магматических и метаморфических пород : Учебник. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2011. — 324 с. — ВО - Бакалавриат. — ISBN 978-5-9275-0882-2.. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=261123>

4.2. Информационное и программное обеспечение

1. Электронный курс "Петрография. Метаморфические породы!". URL: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=246> .

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. Office 2007 Standard Russian Academic;
2. PDF-XChange Viewer;
3. Acrobat Reader DC Acrobat Reader DC and Runtime Software Distribution Agreement;
4. Flash Player Acrobat Reader DC and Runtime Software Distribution Agreement;
5. Chrome;
6. Zoom.