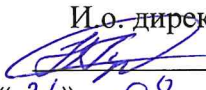
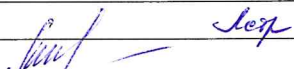
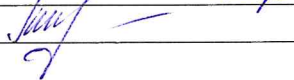


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ИШПР
 Гусева Н.В.
«31» 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Общая геология			
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	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		10
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		26
Самостоятельная работа, ч			154
ИТОГО, ч			180

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОГ
Заведующий кафедрой – руководитель отделения на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель			Гусева Н.В.
			Строкова Л.А.
			Шамина М.И.

2020г.

1. Цели освоения дисциплины

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-3	Способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	ПК(У)-3. В1	Навыками чтения и составления геологических карт, разрезов и стратиграфических колонок, использования горного компаса; определения типов горных пород и минералов.
		ПК(У) -3. У1	Объяснять происхождение наиболее распространенных минералов и горных пород, форм рельефа, элементарных геологических структур
		ПК(У)-3. 31	Строение Земли, историю геологического развития планеты, главные геологические процессы

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Навыками чтения и составления геологических карт, разрезов и стратиграфических колонок, использования горного компаса; определения типов горных пород и минералов.	ПК(У)-3
РД-2	Объяснять происхождение наиболее распространенных минералов и горных пород, форм рельефа, элементарных геологических структур	ПК(У)-3

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Наименование	РД-1	Лекции	4
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	70
Раздел (модуль) 2. Наименование	РД-2	Лекции	6
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	84

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Общие сведения о геологии. Экзогенные и эндогенные геологические

процессы.

В разделе рассматриваются: методологические принципы геологии; принцип актуализма и роль эксперимента; основные направления развития современной геологии; динамическая геология как наука о геологических процессах: общие сведения о геологических процессах (экзогенные и эндогенные процессы; минералы, горные породы, геологические тела и структуры - документы геологических процессов); форма и размеры Земли; понятие об эллипсоиде вращения и геоиде; строение и состав Земли; внешние и внутренние геосферы и их характеристика; состав и агрегатное состояние вещества земной коры, мантии и ядра; плотность и давление внутри Земли; гравитационное поле Земли и гравитационные аномалии; тепловой режим Земли и ее поверхности; слой с постоянной температурой; геотермическая ступень и градиент; источники теплового поля; магнитное поле Земли и его параметры; вариации магнитного поля: магнитные аномалии, магнитные бури, инверсия и дрейф полюсов, палеомагнетизм; происхождение магнитного поля; летоисчисление в геохронологии (относительное и абсолютное); методы относительной и абсолютной геохронологии; международная геохронологическая шкала и ее главные подразделения; возраст Земли.

Темы лекций:

1. Общие сведения о геологии. Экзогенные и эндогенные геологические процессы. Магматизм, метаморфизм
2. Выветривание, геологическая деятельность ветра. Геологическая деятельность поверхностных и подземных вод, снега и льда, морей, озер, болот. Специфика геологических процессов в криолитозоне.

Названия лабораторных работ:

3. Определение физических свойств минералов, составление таблиц.
4. Систематика метаморфических и метасоматических пород. Просмотр коллекции. Решение задач.

Раздел 2. Тектонические движения земной коры.

В разделе рассматриваются: виды тектонических движений (эпейрогенические и орогенические; горизонтальные перемещения континентов); медленные вертикальные колебательные движения; землетрясения (параметры, регистрация и прогноз); складчатые (пликативные) структуры; геометрическая классификация складок: (особенности складчатых структур геосинклинально-складчатых областей и платформ); разрывные (дизъюнктивные) структуры (элементы, типы и трещиноватость); согласное и несогласное залегание горных пород; параллельное и угловое несогласие; геотектонические гипотезы развития тектоносферы и Земли в целом; фиксизм (гипотеза глубинной дифференциации вещества) и мобилизм (новая глобальная тектоника) как две основные концепции

Темы лекций:

1. Виды тектонических движений, пликативные и дизъюнктивные структуры. Землетрясения.
2. Общие сведения о строении Земли. Геотектонические гипотезы.

Названия лабораторных работ:

1. Работа с горным компасом. Измерение элементов залегания геологических тел, нанесение сделанных в поле замеров на карту или план.
4. Геологическая карта. Анализ карты, правила построения геологических разрезов.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных

- источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Работа в электронном курсе (изучение теоретического материала, выполнение индивидуальных заданий и контролирующих мероприятий и др.);
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Выполнение домашних заданий, расчетно-графических работ и домашних контрольных работ;
- Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Кныш, С. К. Общая геология : учебное пособие / С. К. Кныш ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск : Изд-во ТПУ, 2014. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m117.pdf> (дата обращения: 27.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
2. Кныш, С. К. Общая геология. Лабораторные задания : учебное пособие / С. К. Кныш, М. И. Шамина ; под редакцией А. А. Поцелуева. — Томск : Изд-во ТПУ, 2016. — 168 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83975.html> (дата обращения: 27.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Полевой определитель минералов : справочное пособие для студентов ИПР ТПУ, проходящих учебную геологическую практику в Хакасии / Национальный исследовательский Томский политехнический университет ; сост. Н. Н. Мартынова. — 3-е изд.. — Томск : Изд-во ТПУ, 2015. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m285.pdf> (дата обращения: 27.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Короновский, Н. В. Геология : учебник в электронном формате / Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов. — 9-е изд., стер. — Москва : Академия, 2014. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-108.pdf> (дата обращения: 20.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный
2. Мартынова, Н. Н. Полевой определитель минералов : учебное пособие / Н. Н. Мартынова ; Томский политехнический университет. — Томск : Изд-во ТПУ, 2013. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45153> (дата обращения: 21.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
3. Кныш, С. К. Общая геология. Эндогенные и экзогенные процессы : рабочая тетрадь для иностранных студентов : учебное пособие / С. К. Кныш, Л. И. Ярица ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск : Изд-во ТПУ, 2010. — 62 с. : ил.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.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. Document Foundation LibreOffice;
2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
3. Cisco Webex Meetings;
4. Google Chrome;
5. Zoom Zoom.

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, Советская улица, д.73, 210	Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 110 посадочных мест; Компьютер - 2 шт.; Проектор - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, Советская улица, д.73, 207	Доска аудиторная поворотная - 1 шт.; Стеллаж - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 40 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, г. Томск, Советская улица, д.73, 106	Комплект учебной мебели на 50 посадочных мест; Шкаф общелабораторный - 2 шт.; Шкаф для документов - 4 шт.; Тумба подкатная - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по специальности 21.05.02 «Прикладная геология», специализации «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» (приема 2020 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
доцент	Шамина М.И.

Программа одобрена на заседании отделения геологии (Протокол заседания отделения геологии № 22 от 25.08.2020).

Заведующий кафедрой-руководитель
отделения геологии на правах кафедры,
д.г-м.н., доцент



/Гусева Н.В./

подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании отделения /кафедры (протокол)
2021 / 2022 учебный год		
2022 / 2023 учебный год		
2023 / 2024 учебный год		