

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИШПР

 Н.В. Гусева

« 30 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

История и методология геологических наук			
Направление подготовки/специальность	05.04.01 Геология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геология месторождений стратегических металлов		
Специализация	Геология месторождений стратегических металлов		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	16	
	Практические занятия	16	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	32	
Самостоятельная работа, ч		76	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОГ
Заведующий кафедрой – руководитель отделения геологии на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель			Гусева Н.В.
			Языков Е.Г.
			Родыгин С.А.

2020 г.

1. Цели освоения 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
ОПК(У)-3	Способен применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ОПК(У)-3.31	Знает историю, фундаментальные и прикладные аспекты геологии, общие тенденции их развития
		ОПК(У)-3.У1	Умеет обобщать и выделять главную информацию для использования в профессиональной деятельности
		ОПК(У)-3.В1	Владеет навыками применения на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов геологических наук

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина М1.БМ2.1 «История и методология геологических наук» относится к базовой части модуля общепрофессиональных дисциплин. Коррективитами для дисциплины являются дисциплины «Закономерности размещения месторождений стратегического сырья», «Метасоматизм и рудообразование»

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Знать и глубоко понимать методологию обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний	ОПК(У)-3-31
РД-2	Уметь обобщать и анализировать имеющуюся информацию по истории и методологии геологических наук	ОПК(У)-3-У1
РД-3	Владеть навыком самостоятельного проведения научных исследований в области фундаментальных и прикладных разделов геологических наук	ОПК(У)-3-В1

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основные этапы в развитии геологических наук	РД-1	Лекции	6
	РД-2	Практические занятия	10
	РД-3	Самостоятельная работа	22
Раздел 2. Современное состояние и ближайшие перспективы в развитии геологических наук	РД-1	Лекции	6
	РД-2	Практические занятия	12
	РД-3	Самостоятельная работа	22
Раздел 3. Методология в геологии и горном деле	РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	32

При сдаче отчетов и письменных работ проводится устное собеседование в виде доклада-презентации.

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основные этапы в развитии геологических наук

Донаучный этап развития геологических знаний (от древности до середины XVIII в.)

Становление геологии как науки (вторая половина XVIII—XIX в.)

Классический период развития геологии (вторая половина XIX в.)

«Критический» период развития геологических наук (1910-1950-е гг.)

Новейший период развития геологии (1960-1990-е гг.)

Темы практических занятий: Начальные этапы в истории геологии. Геологические знания в различные исторические периоды.

Раздел 2. Современное состояние и ближайшие перспективы геологических наук

Глубинная геодинамика. Современные модели глубинного строения Земли. Успехи сейсмотомографии.

Проблемы корреляции глобальных проявлений эндогенных и экзогенных процессов. Современные представления о геокатастрофах. Нелинейные процессы в геологии.

Межпланетный и космический уровни изучения вещества. Восстановление ранних стадий развития Земли и планет земной группы. Возникновение жизни на Земле.

Компьютерные технологии и современные методы геологического картирования.

Полезные ископаемые XXI в.: региональные, планетарные и экономические аспекты.

Экологические исследования — приоритетные направления геологии XXI в.

Темы практических занятий: История геологических учреждений и институтов

Раздел 3. Методология в геологии и горном деле.

Метод и методология. Классификация методов. Основные модели соотношения философии и геологических наук. Функции философии в научном познании. Общенаучные приёмы исследований. Понимание и объяснение. Методология и методы в разведке месторождений.

Темы практических занятий: Методы и методология в геологии и горном деле. История разведки месторождений: методология и методы

5. Организация самостоятельной работы студентов

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

- работа студентов с лекционным материалом, поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданной проблеме;
- подготовка к выполнению индивидуальных заданий;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- изучение теоретического материала к практическим занятиям;
- подготовка к экзамену.

6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Белоусов В.В. Очерки истории геологии. У истоков науки о Земле (геология до конца 18-го века) / В.В. Белоусов. – Москва, 1993. – 273 с. – URL: <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-ocherki-istorii-geologii.pdf> (дата обращения: 21.04.2019). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст: электронный.
2. Воловик О.В. История геологических наук: учебное пособие / О.В. Воловик. – Ухта: Изд-во УГТУ, 2002. – 99 с. – URL: <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-istoriya-geologicheskikh-nauk.pdf> (дата обращения: 21.04.2019). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст: электронный
3. Глушкова, В. Г. Экономика природопользования: учебник для бакалавров / В.Г. Глушкова, С.В. Макаревич; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-02.pdf> (дата обращения: 21.04.2019). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.
4. Наймарк А. А. История и методология геологических наук: учебное пособие / А.А. Наймарк, А.Г. Рябухин, В.Е. Хаин. – Москва: Академия, 2008. – 416 с. – URL: [geokniga-istoriya-i-metodologiya-geologicheskikh-nauk.djvu](http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-istoriya-i-metodologiya-geologicheskikh-nauk.djvu) (дата обращения: 21.04.2019). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Запорожченко А. А. История организации геологической науки и службы в Западной Сибири (октябрь 1917-1932 гг.) / А. А. Запорожченко. – Новосибирск: Наука, 1977. – 143 с. – URL: [geokniga-istoriya-organizacii-geologicheskoy-nauki-i-sluzhby-v-zapadnoy-sibiri-oktyabr-.pdf](http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-istoriya-organizacii-geologicheskoy-nauki-i-sluzhby-v-zapadnoy-sibiri-oktyabr-.pdf) (дата обращения: 21.04.2019). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст: электронный.
2. Кремс, А.Я. История советской геологии нефти и газа : научно-исторические очерки / А.Я. Кремс. – Ленинград, 1964. – 380 с. – URL: [geokniga-istoriya-sovetskoy-geologii-nefti-i-gaza.pdf](http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-istoriya-sovetskoy-geologii-nefti-i-gaza.pdf) (дата обращения: 21.04.2019). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст: электронный.
3. Миронов, В. А. Философско-методологические проблемы геологии XIX века как предпосылка к развитию нарративных и герменевтических исследований геологического познания / В. А. Миронов. – Текст: электронный // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология / Национальный исследовательский Томский государственный университет. — 2017. — № 40. — URL:

http://journals.tsu.ru/philosophy/&journal_page=archive&id=1649&article_id=36887 (дата обращения: 21.04.2019). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. – Текст: электронный.

4. Развитие минерально-сырьевой базы Сибири: от Обручева В. А., Усова М. А., Урванцева Н. Н. до наших дней : материалы Всероссийской научной геологической молодежной школы, посвященные 150-летию академика Обручева В. А., 130-летию академика Усова М. А. и 120-летию профессора Урванцева Н. Н., 26-30 сентября 2013 г., г. Томск / Институт природных ресурсов ТПУ ; под ред. В. Г. Ворошилова [и др.]. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2013/C97/C97.pdf> (дата обращения: 21.04.2019). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. – Текст: электронный.)

6.2 Информационное обеспечение

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
4. 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**):

Ауд. 538: Adobe Acrobat Reader DC; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, 538	Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.; Интерактивная доска – 1 шт., акустическая система – 1 шт., доска поворотная на стойке магнитно-меловая – 1 шт.; Радиометр СРН-68-01 - 2 шт.; Прибор РСП-101 - 2 шт.; Люминоскоп ЛП-02 - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест; Тумба стационарная - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 05.04.01 Геология / профиль Геология месторождений стратегических металлов (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	ФИО
Доцент ОГ ИШПР	Домаренко В.А.

Программа одобрена на заседании отделения геологии (Протокол заседания отделения геологии № 12 от 24.06.2019).

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



_____/Гусева Н.В./
подпись