

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 25.04.2024 15:17:27  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УМР

\_\_\_\_\_ Н.В.Зонова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: История и методология геологических наук

направление подготовки: 05.03.01 - Геология

направленность (профиль): Инженерная геология и геокриология нефтегазоносных регионов

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 05.03.01  
Геология направленность (профиль) Инженерная геология и геоэкология нефтегазоносных  
регионов.

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры криологии Земли

Заведующий кафедрой/ \_\_\_\_\_ В.П.Мельников

Рабочую программу разработал:

Е.В.Устинова, доцент, к.г.-м.н. \_\_\_\_\_

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины — общее представление о ходе развития геологических наук в истории человеческой цивилизации, о принципиальных вопросах методологии научного поиска, о логике построения научного исследования.

.Задачи дисциплины:

- Освоение знаний о важнейших событиях, процессах в их взаимосвязи и хронологической преемственности;
- Овладение элементарными методами исторического познания, умениями работать с различными источниками исторической информации;
- Формирование ценностных ориентации в ходе ознакомления с исторически сложившимися культурными, религиозными, этнонациональными традициями;
- Применение знаний и представлений об исторически сложившихся системах социальных норм и ценностей для жизни в поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе, участия в межкультурном взаимодействии, толерантного отношения к представителям других народов и стран.

## 2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание сущности и значения своей профессии в развитии общества; теоретических основ организации и управления предприятием; технических и программных средств реализации задач; основ экологического мониторинга; теоретических основ интерпретации информации;
- умение воспринимать, обобщать и анализировать информацию; использовать мотивацию к выполнению профессиональной деятельности; находить организационно-управленческие решения; применять вычислительную технику для решения профессиональных задач выбирать методы анализа и использовать их для решения геологических задач; анализировать и систематизировать имеющиеся знания;
- владение способностью к постановке целей и выбору путей их достижения; профессиональными знаниями; навыками исследований в области производственных, технологических и инженерных работ; навыками работы в области информатики и современных информационных технологий; принципами рационального использования природных ресурсов; базовыми положениями анализа и интерпретации.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин:

## 3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-1 Способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих	ПКС-1.1 Демонстрирует и применяет знания фундаментальных геологических дисциплин при анализе и обобщении фондовых, полевых и лабораторных данных	Знать:З1 историю геологии как часть всеобщей истории естествознания и мировой культуры в целом
		Уметь:У1 ориентироваться в вопросах методологии истории геологических наук и применяемых в них исследований

ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач	Владеть: В1 навыками анализа фондовой литературы, ранее полученных знаний в области гидрологии, инженерной геологии и геоэкологии
---	---

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	3/6	14	14	-	44	зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины.

##### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Предмет и задачи. Основные определения и понятия, основные разделы, связь с другими науками.	2	2		8	12	ПКС-1.1	Домашнее задание
2	2	Основные формы и методы научного познания	2	2		8	12		Практическая работа
3	3	Геологические учения и парадигмы естествознания	4	4		12	20		Контрольная письменная работа, тестирование
4	4	Основные этапы и периоды развития геологических знаний	6	6		16	28		Практическая работа
зачет			-	-	-	-	-		Устный опрос
Итого:			14	14		44	72		

##### 5.2. Содержание дисциплины.

##### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

**Раздел 1. «Предмет и задачи. Основные определения и понятия, основные разделы, связь с другими науками».** Научное и мировоззренческое значение истории естествознания. Современные парадигмы естествознания. Краткая история возникновения и утверждения учений об эволюции, ее непрерывно-прерывистом и поступательно-циклическом характере, симметрии, синергетике, биниологии. Роль геологии в формировании диалектико-материалистического мировоззрения. Логические формы научного мышления и их роль в геологических исследованиях. Понятия и термины. Основы учения о понятии, виды понятий; основные методы образования понятий (анализ, абстрагирование, обобщение); диалектическое единство общего, особенного и единичного в понятиях. Состояние понятийного аппарата в геологических науках. Суждение и виды суждений. Дедуктивные и индуктивные умозаключения

## ***Раздел 2 «Основные формы и методы научного познания».*** Методы научного познания

Наблюдение, описание, сравнение, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, моделирование - основные формы научного познания. Верификация и фальсификация как методы проверки научных утверждений. Формально-логические законы доказательства: тождества, противоречия, исключенного третьего, достаточного основания. Компоненты научного знания: аксиома и постулат, гипотеза и теория, концепция (парадигма) и доктрина. Формы превращения гипотезы в теорию. Методы геологического исследования Палеонтологический метод и становление геологии как науки. Актуалистический метод и его модификации: принцип униформизма и сравнительно-исторический анализ. Метод геологического картирования или непосредственных полевых наблюдений, его использование при составлении геологических карт. Геофизические методы (электрокаротаж скважин, гравиразведка) в изучении геологического строения и поисков месторождений нефти и газа Западной Сибири. Геохимические методы

***Раздел 3. «Геологические учения и парадигмы естествознания».*** Геологические учения, история их возникновения, развития и их современное состояние.

Учение о платформах и геосинклиналях, о тектонике литосферных плит, фациях и формациях, эпохах складчатости (континентообразования), эволюционно-циклическом развитии Земли, унаследованности тектонических движений. Возникновение и развитие гляциологии, борьба сторонников и противников четвертичного оледенения Западной Сибири, закономерности проявления в истории Земли глобальных оледенений. Симметрология

Учение о симметрии – общегеологическая парадигма. Проявление симметрии в геологии Земли, ее виды. Учение о гомологии и понятие о гомологической симметрии как о более общей форме проявления симметрии во всем естествознании. Синергетика

Принцип бифуркации в самоорганизации и саморазвитии природы. Связь синергетики с эволюцией. Биниология, новая парадигма естествознания

Принципы биниологии: деление целого на две составляющие, наличие между двумя основными (бинитаксонами) третьего звена (интертаксона), прямая противоположность бинитаксонов и их гомологическая симметрия. Связь биниологии с диалектикой, симметрологией и синергетикой.

Новые биниальные классификации в геологических и других естественных науках

Биниальный вариант общей стратиграфической шкалы, ее обоснование палеонтологическими и космическими причинами. Классификация подземных вод по их происхождению. Строение небесных тел Солнечной системы, Земли, земной коры, мантии. Проявление принципов биниологии в периодической системе химических элементов, классификации твердых тел, химических соединений

## ***Раздел 4. «Основные этапы и периоды развития геологических знаний».***

Древнейший период (до 2-го тысячелетия до н.э.)

Накопление первых эмпирических знаний о камнях, минералах и рудах в первобытном обществе. Эволюция техники обработки камня. Бронзовая и железная культуры. Непосредственное восприятие природы как основной фактор ее познания.

Период натурфилософии (до V века)

Главнейшие представления античной школы натурфилософии: первые геоцентрические построения, система Птолемея, александрийская школа, римская школа натурфилософии, первые геолого-географические работы (Витрувий, Страбон, Сенека, Плиний Старший). Диалектические и материалистические элементы натурфилософии.

Раннесредневековый период (до XV века)

Развитие науки в странах Востока. Этап схоластики в Западной Европе. Схоластически-геологический тип мировоззрения. Появление первых университетов.

Горнорудное и ирригационное дело в странах Средней Азии. Вклад Бируни и Ибн-Сины (Авиценны) в развитие геологических знаний.

Ремесло древней Руси в IV-XV веках как источник накопления эмпирических знаний. Горнодобывающие промыслы: ювелирный, соляной, стекольный, строительный, рудознатное и водопроводное дело.

Методологические итоги раннесредневекового периода.

Позднесредневековый период развития естествознания (до середины XV века)

Эпоха Возрождения и научная революция середины XV века, ее основные методологические итоги. Выдающиеся естествоиспытатели эпохи Возрождения: Леонардо да Винчи, Коперник, Агрикола, Палисси, Стено. Первые обобщения знаний о горнорудном деле, стратиграфии, подземных водах, исторической геологии и кристаллографии. Космогонические и геонимические воззрения Дж. Бруно, Р.Декарта, Г. Лейбница, Ньютона, К. Линнея и А. Мора.

Коренные сдвиги в развитии геологических знаний в эпоху “петровских реформ”. Выдающиеся горные деятели России: Я.В. Брюс, И.К. Кириллов, В.И. Татищев, В.И. Генин. Учреждение начальных горных школ, Академии наук, возникновение периодической печати, начало музейного дела. Роль экспедиций в познании Сибири и Камчатки.

Аналитический этап, становление геологии как самостоятельной науки. Период зарождения эволюционных идей и сравнительно-исторического метода в естествознании (до середины XIX века)

Революционная ситуация в естествознании в середине XVIII века. Кризис концепции абсолютной неизменности природы и метафизического мировоззрения. Новые космогонические геонимические концепции (Ж. Бюффон, П. Лаплас, Эли де Бомон). М.В. Ломоносов – основоположник русской геологической школы. Российские академические экспедиции И.И. Лепехина, П.С. Палласа, В.М. Севергина.

Противоречия в геологии по проблеме ведущей роли эндо- и экзогенных процессов. Нептунизм и плутонизм, А.Г. Вернер и Дж. Геттон. Формирование школы эволюционистов (Ж.В. Ламарк). Ж. Кювье и школа катастрофизма.

Начало разработки общей стратиграфической шкалы. Появление палеонтологического метода в геологии. Принцип биостратиграфического метода расчленения и корреляции В. Смита.

Вулканизм-катастрофизм как отражение новых противоречий в геологии (А. Гумбольдт, Л. Бух). Концепция контракции и борьба мнений о причинах горообразования. Становление геотектоники. Униформизм Ч. Лайеля. Критика концепции униформизма.

Развитие стратиграфии и региональной геологии в России (И.И. Лепехин, Г.Е. Щуровский, Д.И. Соколов, Н.И. Кокшаров, В.М. Севергин, А.И. Арсеньев, К.Ф. Рулье).

Зарождение сравнительно-исторического метода в геологии. Победа эволюционных идей в геологии (до конца XIX века)

Появление эволюционной теории Ч. Дарвина, значение ее для развития палеонтологии. Принцип неполноты палеонтологической летописи. Вклад в развитие эволюционизма русских ученых (В.О. Ковалевский, С.Н. Никитин, А.П. Карпинский, А.П. Павлов, П.А. Головкинский, А.А. Иностранцев, Ф.Н. Чернышев, В.А. Обручев). Проблема времени в геологии второй половины XIX века. Работы Э. Зюсса. Учение о геосинклиналях: Д. Холл, Дж. Дена, Э. Ог. Учение о платформах и А.П. Карпинский. Развитие геофизики, гравиметрия и сейсмология. Сейсмические работы А.П. Орлова и И.В. Мушкетова.

Теория изостазии.

Науки о веществе земной коры. Кристаллография и минералогия. Работы П.И. Кокшарова, П.В. Еремеева, Е.С. Федорова. Появление методов микроскопии в петрографии. Учение о метаморфизме. Выделение гидрогеологии в самостоятельную отрасль геологии.

Становление государственной геологической службы. Международные геологические конгрессы.

Методологические итоги геологических наук конца XIX века.

Дифференциация и интеграция геологических знаний как начало комплексного изучения Земли

Развитие теоретической и практической геологии в трудах Российских ученых-геологов (И.М.Губкин, А.Е.Ферсман, А.Н.Заварицкий, С.С.Смирнов, Д.И.Мушкетов, М.М.Тетяев, В.В.Белоусов, А.Д.Архангельский, Д.В.Наливкин, В.А.Обручев, А.А.Борисяк, Ф.П.Саваренский, А.Г.Бетехтин и др.). Развитие инженерной геологии, грунтоведения и гидрогеологии. Российская геофизическая и разведочная геофизика. Геофизические работы Ф.А.Слудского, П.К.Штернберга, В.В.Галицина, П.М.Никифорова, П.П.Лазарева, В.А.Фока, Э.Е.Лейста, А.А.Архангельского, И.М.Губкина и др.

Основные теоретические дискуссии в геологической науке середины XX века (происхождение материалов и океанов, проблемы изостазии и контракции, «фиксизма» и

«мобилизма», происхождение и развитие жизни). Учение В.И.Вернадского о ноосфере, взаимосвязи геосферы и биосферы. Рецидивы идеализма в биологии и теоретической палеонтологии (неодарвинизм и постнеодарвинизм), неоломарксизм и т.д.). Главнейшие методологические итоги развития геологических наук первой половины XX века

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
		ОФО	
1	1	2	Предмет и задачи. Основные определения и понятия, основные разделы, связь с другими науками.
2	2	2	Методы научного познания: Наблюдение, описание, сравнение, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, моделирование - основные формы научного познания. Методы геологического исследования.
3	3	2	Геологические учения, история их возникновения, развития и их современное состояние.
4	3	2	Учение о симметрии – общегеологическая парадигма. Новые бинальные классификации в геологических и других естественных науках.
5	4	2	Древнейший период (до 2-го тысячелетия до н.э.) Раннесредневековый период (до XV века).
6	4	2	Позднесредневековый период развития естествознания (до середины XVIII века) Аналитический этап, становление геологии как самостоятельной науки. Период зарождения эволюционных идей и сравнительно-исторического метода в естествознании (до середины XIX века).
7	4	2	Методологические итоги геологических наук конца XIX века. Основные теоретические дискуссии в геологической науке середины XX века. Главнейшие методологические итоги развития геологических наук первой половины XX века .
Итого:		14	

#### Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практического занятия
		ОФО	
1	1	2	Периодизация Истории геологии. Критерии периодизации.
2	2	2	Донаучный этап развития геологических знаний (от древности до середины XVIII в.)
3	3	2	Становление геологии как науки (вторая половина XVIII—XIX в.)
4	3	2	Научная революция в естествознании на рубеже XIX—XX вв.
5	4	2	Кризис в геологии на рубеже 19 и 20 веков.
6	4	2	Научная революция в естествознании второй половины 20 века.
7	4	2	Современное состояние и ближайшие перспективы геологических наук
Итого:		14	

#### Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

#### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ОФО		
1	1	8	Античный период (V в. до н.э. — V в. н.э.). Схоластический период (V—XV вв. в Западной Европе, VII—XVII вв.	Вопросы для семестрового контроля, опрос

			в других странах). Эпоха Возрождения (XV—XVI вв.) — середина XVIII в. Великие географические открытия. Период становления человеческой цивилизации (с древнейших времен до V в. до н.э.).	
2	2	8	Период становления человеческой цивилизации (с древнейших времен до V в. до н.э.). Развитие земледелия, горнорудного дела, первые ирригационные системы. Начало международного сотрудничества геологов. Первые международные геологические конгрессы.	Вопросы для семестрового контроля, опрос
3	3	12	Научная революция в естествознании на рубеже XIX—XX вв. Техническое перевооружение геологии: Концепция новой глобальной тектоники (Г. Хесс, Дж.Т. Вильсон, Кс. Ле Пишон, В.Е. Хаин, Л.П. Зоненшайн, О.Г. Сорохтин и др.).	Вопросы для семестрового контроля, опрос
4	4	16	Компьютерные технологии и современные методы геологического картирования. Техническое перевооружение геологии: электронный микроскоп, микрозонд, масс-спектрометр, компьютерные технологии, глубоководное и сверхглубокое бурение, исследование Земли из космоса и др.	Вопросы для семестрового контроля, опрос
Итого:		44		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

лекции-визуализации

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

«Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены».

## 7. Контрольные работы

Контрольные работы не предусмотрены учебным планом.

## 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Работа на лекциях	10
2	Выполнение самостоятельных заданий	10

3	Аттестационная контрольная работа по теоретическому курсу	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
1	Работа на лекциях	10
2	Выполнение самостоятельных заданий	10
3	Аттестационная контрольная работа по теоретическому курсу	10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
1	Работа на лекциях	10
2	Выполнение самостоятельных заданий	10
3	Аттестационная контрольная работа по теоретическому курсу	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
- Научно-техническая библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>
- База данных Консультант «Электронная библиотека технического ВУЗа»
- Электронно-библиотечная система IPRbooksc ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>
- ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>
- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
- Электронно-библиотечная система elibrary с ООО «РУНЭБ» <http://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Windows,
- Microsoft Office Professional Plus

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов,	Наименование помещений для проведения всех видов учебной	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной
-------	---	--	--

	дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Биогеохимия	<p>Лекционные занятия:</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебно-научная лаборатория геокриологического прогноза. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 15 шт.</p>	<p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского д.56, ауд. 207</p> <p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского д.56, ауд. 436</p>

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина История и методология геологических наук

Код, направление подготовки 05.03.01 - Геология

Направленность (направленность (профиль)) Инженерная геология и геокриология нефтегазоносных регионов

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-1. Способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых,	ПКС-1.1 Демонстрирует и применяет знания фундаментальных геологических дисциплин при анализе и обобщении фондовых, полевых и лабораторных данных	Знать:31 историю геологии как часть всеобщей истории естествознания и мировой культуры в целом	Не знает историю геологии как часть всеобщей истории естествознания и мировой культуры в целом	Знает историю геологии как часть всеобщей истории естествознания и мировой культуры в целом но допускает грубые ошибки	Знает историю геологии как часть всеобщей истории естествознания и мировой культуры в целом	Отлично знает историю геологии как часть всеобщей истории естествознания и мировой культуры в целом
		Уметь:У1 ориентироваться в вопросах методологии истории геологических наук и применяемых в них исследований	Не умеет ориентироваться в вопросах методологии истории геологических наук и применяемых в них исследований	Умеет ориентироваться в вопросах методологии истории геологических наук и применяемых в них исследований	Умеет ориентироваться в вопросах методологии истории геологических наук и применяемых в них исследований	Отлично умеет ориентироваться в вопросах методологии истории геологических наук и применяемых в них исследований

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
экологической геологии для решения научно-исследовательских задач		Владеть: В1 навыками анализа фондовой литературы, ранее полученных знаний в области гидрологии, инженерной геологии и геокриологии	Не владеет навыками анализа фондовой литературы, ранее полученных знаний в области гидрологии, инженерной геологии и геокриологии	Владеет навыками анализа фондовой литературы, ранее полученных знаний в области гидрологии, инженерной геологии и геокриологии, но допускает грубые ошибки	Владеет навыками анализа фондовой литературы, ранее полученных знаний в области гидрологии, инженерной геологии и геокриологии	Отлично владеет навыками анализа фондовой литературы, ранее полученных знаний в области гидрологии, инженерной геологии и геокриологии

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина История и методология геологических наук

Код, направление подготовки 05.03.01 - Геология

Направленность (профиль) Инженерная геология и геокриология нефтегазоносных регионов

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС ТИУ (+/-)
1	Хаин, Виктор Ефимович. История и методология геологических наук : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности "Геология" / В. Е. Хаин, А. Г. Рябухин. - М. : Изд-во МГУ, 1997. - 223 с. : ил. - Список лит. -Имен. указ.: с. 216. - ISBN 5-211-03506-2 (в пер.) : 47.20 р. - Текст : непосредственный	3	40	5	-
2	Высоцкий, Борис Петрович. Проблемы истории и методологии геологических наук / Б. П. Высоцкий. - Москва : Недра, 1977. - 280 с. : ил. ; 24,5 см. - Библиогр.: с. 252-261. - Предм. указ.: с. 262-266. - Имен. указ.: с. 267-278. - (в пер.) : 3.93 р. - Текст : непосредственны	2	40	5	-

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>