

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 25.04.2024 11:25:07
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

_____ Н.В.Зонова

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: История гидрогеологии, геокриологии и инженерной геологии

направление подготовки: 05.03.01 - Геология

направленность (профиль): Геокриология, инженерная геология и гидрогеология

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 05.03.01 Геология, направленность профиль Геокриология, инженерная геология и гидрогеология.

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 — формирование целостного представления об исследованиях в области гидрогеологии, геокриологии и инженерной геологии.

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 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

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 ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач	ПКС-1.1 Демонстрирует и применяет знания фундаментальных геологических дисциплин при анализе и обобщении фондовых, полевых и лабораторных данных	Знать(З1): историю развития гидрологии, инженерной геологии и геокриологии применяет эти знания при анализе и обобщении фондовых, полевых и лабораторных данных
		Уметь(У1): анализировать, обобщать, синтезировать знания о развитии наук гидрологии, инженерной геологии и геокриологии.
		Владеть(В1): навыками анализа фондовой литературы, ранее полученных знаний в области гидрологии, инженерной геологии и геокриологии

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.	1	1		1	3	ПКС-1.1	Домашнее задание
2	2	Становление идей гидрогеологии	1	1		4	6	ПКС-1.1	Практическая работа
3	3	Становление гидрогеологии как самостоятельной отрасли знаний	2	2		3	7	ПКС-1.1	Контрольная письменная работа, тестирование
4	4	Инженерная геология	1	1		4	6	ПКС-1.1	Практическая работа
5	5	Всероссийские съезды деятелей по практической геологии и разведочному делу	2	2		4	8	ПКС-1.1	Контрольная письменная работа, практическая работа
6	6	Линейные сооружения	1	1		4	6	ПКС-1.1	Практическая работа
7	7	Инженерно-геологические исследования в дореволюционной России	1	1		4	6	ПКС-1.1	Устный опрос, тестирование
8	8	Инженерно-геологические исследования в советские годы	1	1		4	6	ПКС-1.1	Устный опрос, практическая работа
9	9	Мерзлотоведение (XVI - начало XX в)	1	1		4	6	ПКС-1.1	Устный опрос
10	10	Становление мерзлотоведения как науки	1	1		4	6	ПКС-1.1	Домашнее задание
11	11	Развитие мерзлотоведения после Великой Отечественной Войны	1	1		4	6	ПКС-1.1	Контрольная письменная работа
12	12	Современное мерзлотоведение	1	1		4	6	ПКС-1.1	Тестирование
		зачет	-	-	-	-	-	ПКС-1.1	Устный опрос
		Итого:	14	14		44	72		

- заочная (ЗФО) и заочная форма обучения (ЗФО) не предусмотрены ООП ВО по данному направлению.

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».* Зарождение идей гидрогеологии. Накопление знаний о воде в Древнее Время.

Раздел 2. *«Становление идей гидрогеологии».* Российская Академия Наук. Гидрогеологические карты. А. Дарси. И.В. Мушкетов, С.Н. Никитин, Г.П. Гельмерсен, Н.А. Головкинский, В.М. Северин.

Раздел 3. *«Становление гидрогеологии как самостоятельной отрасли знаний».* М.Ф. Погребов. М.П. Соколов, В.В. Докучаев, М.Г. Курлов. Первый гидрогеологический съезд. В.И. Вернадский. Высшие учебные заведения, выпускающие инженеров-геологов.

Раздел 4. *«Инженерная геология».* Инженерная геология как наука. Её возникновение и развитие.

Раздел 5. *«Всероссийские съезды деятелей по практической геологии и разведочному делу».* Инженерно-геологические аспекты Всероссийских съездов деятелей по практической геологии и разведочному делу.

Раздел 6. *«Линейные сооружения».* Строительство железной дороги – важнейший фактор становления инженерной геологии.

Раздел 7. *«Инженерно-геологические исследования в дореволюционной России».* М.В. Ломоносов. Геологический комитет. Д.И. Иванов.

Раздел 8. *«Инженерно-геологические исследования в советские годы».* Инженерно-геологические исследования в послереволюционные годы. Современная инженерная геология. Высшие учебные заведения, выпускающие инженеров-геологов.

Раздел 9. *«Мерзотоведение (XVI - начало XX в)».* Г.М. Мессершмидт, Г. Гмелин, В.Н. Татищев, М.В. Ломоносов. А. Эрман, Ф. Шергин, А.Ф. Миддендорф. Шергинская шахта, исследования мерзлоты на Евразийском континенте, в Северной Америке и на о-вах Северного Ледовитого океана. Сумгин, Обручев, Сергеев, Лопатин и др.

Раздел 10. *«Становление мерзотоведения как науки».* Послереволюционный период. М.И. Сумгин. Комиссия по изучению вечной мерзлоты. Комитет по вечной мерзлоте. Институт мерзотоведения им. В.А. Обручева.

Раздел 11. *«Развитие мерзотоведения после Великой Отечественной Войны».* VII Международное совещание по мерзотоведению. Институт мерзотоведения Сибирского отделения АН СССР. Научный совет по криологии Земли.

Раздел 12. *«Современное мерзотоведение».* Высшие учебные заведения, выпускающие мерзлотоведов.

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	1	Предмет и задачи. Основные определения и понятия, основные разделы, связь с другими науками.
2	2	1	Становление идей гидрогеологии
3	3	2	Становление гидрогеологии как самостоятельной отрасли знаний
4	4	1	Инженерная геология
5	5	2	Всероссийские съезды деятелей по практической геологии и разведочному делу
6	6	1	Линейные сооружения
7	7	1	Инженерно-геологические исследования в дореволюционной России
8	8	1	Инженерно-геологические исследования в советские годы
9	9	1	Мерзотоведение (XVI - начало XX в)
10	10	1	Становление мерзотоведения как науки
11	11	1	Развитие мерзотоведения после Великой Отечественной Войны
12	12	1	Современное мерзотоведение

Итого:	14	
--------	----	--

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практического занятия
		ОФО	
1	1	1	Инженерная геология и древний человек
2	2	1	М.В. Ломоносов и его вклад в геологию
3	3	2	Инженерно-геологические и гидрогеологические проблемы Западной Сибири
4	4	2	П.И. Мельников и геокриология
5	5	2	Инженерно-геологические проблемы Транссибирской железной дороги
6	6	2	В.А. Обручев и его вклад в геологию и инженерную геологию
7	7	2	Е.М. Сергеев и его вклад в инженерную геологию
8	8	2	Изыскательские организации Тюмени и Москвы
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	1-6	11	Цивилизация Междуречья и инженерная геология. Цивилизация Древнего Египта и инженерная геология. Примеры деформаций и разрушений зданий древних церквей и монастырей в России. Утилизация сточных вод и отходов на Крайнем Севере. Водоснабжение Тюмени	Вопросы для семестрового контроля, опрос
2	1-6	11	Цивилизация Междуречья и инженерная геология Цивилизация Древнего Египта и инженерная геология. Примеры деформаций и разрушений зданий древних церквей и монастырей в России. Утилизация сточных вод и отходов на Крайнем Севере. Водоснабжение Тюмени	Вопросы для семестрового контроля, опрос
3	1-6	11	Индивидуальные консультации студентов в течение семестра	Вопросы для семестрового контроля, опрос
4	1-6	11	Консультации в группе перед зачетом	
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	Выполнение самостоятельных заданий	15
2	Аттестационная контрольная работа по теоретическому курсу	15
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
1	Выполнение самостоятельных заданий	15
2	Аттестационная контрольная работа по теоретическому курсу	15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
1	Выполнение самостоятельных заданий	20
2	Аттестационная контрольная работа по теоретическому курсу	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

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
- 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, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной 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	Биологические системы криосферы	<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>

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на лабораторном занятии обязательно.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в изучении технической и нормативной литературы и подготовке к прохождению тестирования. Преподаватель на занятии дает рекомендации, необходимые для освоения материала. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина История гидрогеологии, геокриологии и инженерной геологии

Код, направление подготовки 05.03.01 - Геология

Направленность (профиль) Геокриология, инженерная геология и гидрогеология

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-1.	ПКС-1.1 Демонстрирует и применяет знания фундаментальных геологических дисциплин при анализе и обобщении фондовых, полевых и лабораторных данных	Знать(З1): историю развития гидрологии, инженерной геологии и геокриологии применяет эти знания при анализе и обобщении фондовых, полевых и лабораторных данных	Не знает историю развития гидрологии, инженерной геологии и геокриологии не применяет эти знания при анализе и обобщении фондовых, полевых и лабораторных данных	Знает историю развития гидрологии, инженерной геологии и геокриологии применяет эти знания при анализе и обобщении фондовых, полевых и лабораторных данных, но допускает грубые ошибки	Знает историю развития гидрологии, инженерной геологии и геокриологии применяет эти знания при анализе и обобщении фондовых, полевых и лабораторных данных	Отлично знает историю развития гидрологии, инженерной геологии и геокриологии применяет эти знания при анализе и обобщении фондовых, полевых и лабораторных данных
		Уметь(У1): анализировать, обобщать, синтезировать знания о развитии наук гидрологии, инженерной геологии и геокриологии.	Не умеет анализировать, обобщать, синтезировать знания о развитии наук гидрологии, инженерной геологии и геокриологии	Умеет анализировать, обобщать, синтезировать знания о развитии наук гидрологии, инженерной геологии и геокриологии, но допускает грубые ошибки	Умеет анализировать, обобщать, синтезировать знания о развитии наук гидрологии, инженерной геологии и геокриологии	Отлично умеет анализировать, обобщать, синтезировать знания о развитии наук гидрологии, инженерной геологии и геокриологии
		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 учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина История гидрогеологии, геокриологии и инженерной геологии

Код, направление подготовки 05.03.01 - Геология

Направленность (профиль) Геокриология, инженерная геология и гидрогеология

№ 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	Соколов, Алексей Александрович. Очерки развития гидрологии в СССР : научное издание / А. А. Соколов, А. И. Чеботарев. - Ленинград : Гидрометеоздат, 1970. - 311 с. : карты, портр. - Библиогр. в конце глав. - (в пер.) : 1.59 р. - Текст : непосредственный	1	40	5	-
2	Сальникова, Юлия Ивановна. Палеогидрогеология : учебное пособие / Ю. И. Сальникова, Р. Н. Абдрашитова, Т. В. Семенова ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2022. - 117 с. : ил. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 91. - ISBN 978-5-9961-2813-6 : 170.00 р. - Текст : непосредственный	ЭР	40	100	+
3	Гидрогеология СССР / ВСЕГИНГЕО; гл. ред. А. В. Сидоренко. - М. : Недра, 1970. - . - Текст : непосредственный. Т. XVI : Западно-Сибирская равнина (Тюменская, Омская, Новосибирская и Томская области) / ЗапСибНИГНИ, НИИГА, Главное Тюменское производственное геологическое управление, Новосибирское территориальное геологическое управление ; ред. В. А. Нуднер. - 368 с. : ил. ; 26 см + 7 вкладок карт л. - Библиогр.: с. 359-367. - (в пер.)	23	40	50	-
4	История геологии. Первоначальное накопление геологических знаний и ранние представления о строении земли. Возникновение и становление научной геологии. Первые исследования геологических процессов. Развитие точных методов в геологии / АН СССР. Ин-т истории естествознания и техники ; отв. ред. И. В. Батюшкова. - М. : Наука, 1973. - 388 с. : карты, портр., табл. ; 25 см. - Библиогр.: с. 355-377. - Предм. указ.: с. 378. - (в пер.) :. - Текст : непосредственный.	8	40	10	-
5	Бойцов, Александр Валерьевич. Геокриология и подземные воды криолитозоны : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 130101 "Прикладная геология" (специализация "Поиск и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания") направления подготовки специалистов 130100 "Прикладная геология" / А. В. Бойцов ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. - 178 с. : Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 153. - ISBN 978-5-9961-0400-0 :. - Текст : непосредственный.	10	40	10	-

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