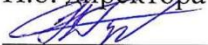


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИШПР

 Гусева Н.В.

« 31 » 08 2020 г.

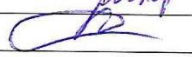
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Региональная гидрогеология			
Направление подготовки/специальность	21.05.02 Прикладная геология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания		
Специализация	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	6	семестр	11
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		8
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия		8
	ВСЕГО		16
Самостоятельная работа, ч		92	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации

экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОГ
---------	------------------------------	----

Заведующий кафедрой -
руководитель Отделения
геологии на правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	Гусева Н.В.
	Строкова Л.А.
	Дутова Е.М.

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	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПСК(У)-2.1	анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую и гидрогеологическую информацию	Р12	ПСК(У)-2.1 В5	анализа региональной гидрогеологической обстановки для решения практических задач
			ПСК(У)-2.1 У5	выявлять региональные гидрогеологические закономерности; читать и анализировать гидрогеологические карты и разрез
			ПСК(У)-2.1 3.5	основные региональные закономерности распространения и формирования подземных вод; принципы гидрогеологического районирования территорий для хозяйственного использования подземных вод

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенции
Код	Наименование	
РД-1	Знать основные закономерности распространения и формирования подземных вод, принципы гидрогеологической стратификации разреза.	ПСК(У)-2.1
РД-2	Уметь выявлять региональные гидрогеологические закономерности; читать и анализировать гидрогеологические карты и разрезы	ПСК(У)-2.1
РД-3	Владеть навыками анализа региональной гидрогеологической обстановки для решения практических вопросов, чтения карт гидрогеологического содержания	ПСК(У)-2.1

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. Теоретические основы региональной гидрогеологии	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	46
Раздел (модуль) 2. Гидрогеология СНГ и стран Балтии	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	

		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	46

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы региональной гидрогеологии

В этом разделе студенты познакомятся с основными понятиями региональной гидрогеологии, особенностями основных типов гидрогеологических структур.

Темы лекций:

1. Теоретические основы курса. Принципы гидрогеологического районирования.
2. Основные типы гидрогеологических структур земной коры.
3. Основные типы гидрогеологических структур дна морей и дна Мирового океана.
4. Основные типы гидрогеологических структур зоны перехода континент-океан.

Названия лабораторных работ:

1. Мелкомасштабное гидрогеологическое картографирование. Знакомство с методикой составления гидрогеологических карт.
2. Работа с картами элементов водного баланса и водных ресурсов.
3. Работа с картами условий распространения и залегания подземных вод.
4. Работа с картами условий формирования подземных вод.

Раздел 2. Гидрогеология СНГ и стран Балтии

В этом разделе студенты познакомятся с гидрогеологическим районированием территории стран СНГ, основными артезианскими и складчатыми структурами региона, вопросами охраны и практического использования подземных вод.

Темы лекций:

1. Гидрогеологическое районирование СНГ и стран Балтии.
2. Гидрогеология Восточно-Европейской артезианской области.
3. Гидрогеология Восточно-Сибирской артезианской области.
4. Гидрогеология Западно-Сибирской артезианской области.

Названия лабораторных работ:

1. Принципы гидрогеологического районирования. Сравнение схем гидрогеологического районирования.
2. Работа с картами условий формирования подземных вод. Выявление региональных гидрогеологических закономерностей.
3. Работа с картами использования различных типов подземных вод.
4. Представление и обсуждение докладов студентов по региональной гидрогеологии отдельных структур.

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;
Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;

Перевод текстов с иностранных языков;
Подготовка к лабораторным работам и семинарским занятиям;
Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

Кирюхин В.А. Региональная гидрогеология. –С-П, 2005. – 344 с.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C104947>

Кирюхин В.А., Петров Н.С. Региональная гидрогеология. Практикум.-С-Пб., 2001.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C37779>

Дополнительная литература:

Шварцев, Степан Львович. Нефтегазовая гидрогеология: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. Л. Шварцев, Д. А. Новиков; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра гидрогеологии, инженерной геологии и гидрогеоэкологии (ГИГЭ). — Электронные текстовые данные (1 файл : 9.8 Mb). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C268634>

Шварцев, Степан Львович. Общая гидрогеология : учебник для вузов / С. Л. Шварцев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 2-е изд., перераб. и доп.. — Москва: Альянс, 2012. — 601 с.: ил.. — Библиография в конце глав. — Предметный и именной указатель: с. 572-595.. — ISBN 978-5-91872-026-4. <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C207376>

Кудельский, А. В.. Региональная гидрогеология и геохимия подземных вод Беларуси / Кудельский А.В.. — Москва: "Издательский дом "Белорусская наука"", 2014. — ISBN 978-985-08-1756-3. Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/90491>. <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/LANBOOK%5C90491>

Киреева Т.А. Нефтегазопромысловая гидрогеохимия и гидрогеодинамика. Ч.1 Нефтегазопромысловая гидрогеохимия Учебное пособие. – М.: МГУ, 2016. – 217 с.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple>

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

Информационно-справочные системы:

1. Информационно-справочная система КОДЕКС – <https://kodeks.ru/>
2. Справочно-правовая система КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>

Профессиональные Базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru>

Электронно-библиотечные системы:

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://ura.it.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Zoom Zoom; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Cisco Webex Meetings; CDocument Foundation LibreOffice; ESRI ArcGIS Desktop 10.8 Advanced and extensions; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
2. Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; ESRI ArcGIS for Desktop 9.3; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Zoom Zoom
3. Zoom Zoom; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; ESRI ArcGIS for Desktop 9.3; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
4. ownCloud Desktop Client; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; 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 (компьютерный класс) 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5 502	Комплект учебной мебели на 20 посадочных мест; Компьютер - 12 шт.; Принтер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.
2	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего	Доска аудиторная настенная - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 11 посадочных мест; Компьютер - 17 шт.; Проектор - 1 шт.

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
	контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5 503	
3	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5 513	Комплект учебной мебели на 19 посадочных мест; Шкаф для документов - 8 шт.; Компьютер - 12 шт.; Проектор - 1 шт.
4	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.5 514	Набор сит для грунта - 2 шт.; Весы электронные лабораторные ВК-300 - 1 шт.; Шкаф сушильно-стерилизационный ГП-400 СПУ - 1 шт.; Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Шкаф для документов - 5 шт.; Тумба стационарная - 1 шт.; Тумба подкатная - 1 шт.; Стол лабораторный - 10 шт.; Комплект учебной мебели на 20 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.05.02 «Прикладная геология», специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания» (приема 2020 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Профессор	Дугова Е.М.

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		