

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Гидрогеология и гидрология

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры		
Направленность (профиль)	Землеустройство и кадастры		
Специализация	Землеустройство		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	32	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	32	
	ВСЕГО	64	
Самостоятельная работа, ч		80	
ИТОГО, ч		144	

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	Отделение геологии
------------------------------	--------------	------------------------------	---------------------------

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	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-2	способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Р5	ОПК(У)-2.В3	Владеет методами получения и обработки гидрогеологической информации, методами полевых исследований, методами оценки степени влияния окружающей среды на подземные воды
			ОПК(У)-2.У3	Умеет выполнять камеральную обработку гидрогеологических и инженерно-геологических данных, строить и анализировать гидрогеологические и инженерно-геологические карты и разрезы
			ОПК(У)-1.33	Знает теоретических и методологических основ гидрогеологических и инженерно-геологических изысканий

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части модуля направления подготовки учебного плана образовательной.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД 1	Понимать основы гидрологии, физические закономерности гидрологических процессов, владеть навыками теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК(У)-2
РД 2	Применять методы расчета основных гидрологических характеристик при проектировании водохозяйственных и природоохранных объектов	ОПК(У)-2
РД 3	Разбираться в теоретических и методологических основах науки Общей гидрогеологии, применять основные законы гидродинамики, теоретические и методические основы гидрогеологии при решении профессиональных задач	ОПК(У)-2
РД 4	Обладать навыками ведения первичной документации и камеральной обработки гидрогеологической информации, построения и анализа гидрогеологических карт и разрезов	ОПК(У)-2
РД 5	Обладать приемами проведения гидрогеохимических расчетов, оценки качества подземных вод	ОПК(У)-2

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

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основы гидрологии	РД1 РД2	Лекции	12
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	20
Раздел 2. Гидрологические расчеты	РД1 РД2	Лекции	6
		Лабораторные занятия	10
		Самостоятельная работа	20
Раздел 3. Основы гидрогеологии	РД3 РД4	Лекции	12
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	20
Раздел 4. Основы гидрогеохимии	РД5	Лекции	2
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	20

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Шварцев, С. Л. Общая гидрогеология : учебник для вузов / С. Л. Шварцев ; Томский политехнический университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Альянс, 2012. – 601 с. : ил. 221 экз.
2. Основы гидравлики, гидрологии и гидрометрии : учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет ; сост. М. В. Решетько. – Томск : Изд-во ТПУ, 2015. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m008.pdf>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный. Неограниченно
3. Основы гидрогеологии и инженерной геологии : учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет ; сост. А. В. Леонова. – 2-е изд. – Томск: Изд-во ТПУ, 2013. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m116.pdf>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный. Неограниченно
4. Крайнов, С. Р. Геохимия подземных вод. Теоретические, прикладные и экологические аспекты / С. Р. Крайнов, Б. И. Рыженко, В. М. Шве́ц ; Институт геохимии и аналитической химии РАН. - 2-е изд., доп. – Москва : ЦентрЛитНефтеГаз, 2012. - 671 с. : ил. 17 экз.
5. Гидрология, климатология и метеорология : учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет ; сост. М. В. Решетько. – Томск : Изд-во ТПУ, 2014. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m371.pdf>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный. Неограниченно

Дополнительная литература:

1. Всеволожский, В. А. Основы гидрогеологии : учебник / В. А. Всеволожский. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Изд-во МГУ, 2007. – 440 с. : ил. 11 экз.
2. Савичев, О. Г. Гидрология, метеорология и климатология: гидрологические расчеты : учебное пособие / О. Г. Савичев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – 2-е изд. – Томск : Изд-во ТПУ, 2013. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m032.pdf>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный. Неограниченно

3. ГОСТ 19179-73. Гидрология суши. Термины и определения : государственный стандарт Союза ССР : издание официальное : дата введения 1975-01-01. – Москва. – Текст : электронный // Кодекс : справочно-правовая система. – URL: <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. Неограниченно

4. ГОСТ Р 54316-2011. Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : дата введения 2012-07-01. – Москва. – Текст : электронный // Кодекс : справочно-правовая система. – URL: <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. Неограниченно

5. Зарубина, Р. Ф. Анализ и улучшение качества природных вод. В 2 ч. Учебное пособие. Ч. 2. Методы оценки качества природных вод / Р. Ф. Зарубина, Ю. Г. Копылова, А. Г. Зарубин ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во ТПУ, 2011. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m200.pdf>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный. Неограниченно

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс «Гидрогеология и гидрология», автор Решетько М.В. В курсе «*Гидрогеология и гидрология*» рассматриваются предмет и задачи наук о гидросфере – гидрологии и гидрогеологии; описываются методы исследований; раскрываются основные понятия наук; ссылка: <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1748>

2. Электронный курс «Основы гидрогеологии и инженерной геологии», автор Леонова А.В. <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2352>

3. Государственный гидрологический институт (ГГИ) – <http://www.hydrology.ru/>

4. Журнал «Метеорология и гидрология» – <http://mig.mecom.ru>

5. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – <http://www.meteorf.ru/default.aspx>

6. Всемирная Метеорологическая Организация – www.wmo.int

7. Институт озероведения РАН – <http://limno.org.ru>

8. ВНИИГМИ МЦД – www.meteo.ru

9. Информационная система – vuz.kodeks.ru

10. Гидрогеология. Курс лекций Стэнфордского университета – www.geohydrology.ru

11. Научная электронная библиотека elibrary.ru – www.elibrary.ru

12. База научной литературы издательства Elsevier – www.sciencedirect.com

13. База научной литературы издательства Springer – www.springer.com

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):

Document Foundation LibreOffice

Google Chrome

Cisco Webex Meetings

Zoom Zoom

Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic

Mozilla Firefox ESR