

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2016 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

<b>Основы гидравлики, гидрологии и гидрометрии</b>		
Направление подготовки/ специальность	21.05.02 Прикладная геология	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная геология	
Специализация	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания	
Уровень образования	высшее образование - специалитет	
Курс	4	семестр 7
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	<b>экзамен</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ОГ</b>
------------------------------	----------------	------------------------------	-----------

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	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПСК(У)-2.6	проводить расчеты гидрогеологических параметров и устойчивости сооружений в связи с развитием негативных экзогенных геологических процессов	Р1 Р12	ПСК(У)-2.6 В2	применения методов гидрологических наблюдений, методов измерения гидрологических характеристик
			ПСК(У)-2.6	обрабатывать данные гидрологических наблюдений, выполнять расчленение гидрографа для решения гидрогеологических задач
			ПСК(У)-2.6 32	основные понятия и законы гидравлики, основы теории фильтрации жидкости. Внутригодовое распределение стока и определяющие его факторы

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Использовать основные законы гидростатики и гидродинамики, законы протекания гидрологических процессов, методы теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ПСК(У) - 2.3 ПСК(У) - 2.6
РД2	Использовать теоретические и практические знания в области гидравлики, гидрологии и гидрометрии при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	ПСК(У) - 2.3 ПСК(У) - 2.6
РД3	Применять методы расчета основных гидравлических и гидрологических характеристик в профессиональной деятельности	ПСК(У) - 2.3 ПСК(У) - 2.6

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
<b>Раздел 1. Введение. Гидравлика</b>	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	30
<b>Раздел 2. Гидрология</b>	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	4
		Лабораторные занятия	2

		Самостоятельная работа	30
<b>Раздел 2. Гидрометрия</b>	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	32

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

###### Основная литература

1. Основы гидравлики, гидрологии и гидрометрии: учебное пособие [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); сост. М. В. Решетько. – 1 компьютерный файл (pdf, 3.8 МВ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2015. – Заглавие с титульного экрана. – Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m008.pdf>
2. Ухин Б. В. Гидравлика / Б.В. Ухин, А.А. Гусев. – Москва: Инфра-М, 2019. – 432 с. – Текст: электронный. – URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2561/reading.php?productid=360607> (дата обращения: 15.04.2020).
3. Ходзинская А.Г. Гидрометрия / А.Г. Ходзинская. – Москва : Издательство МИСИ–МГСУ, 2017. – 97 с. Текст: электронный.– URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2561/reading.php?productid=362229> (дата обращения: 15.04.2020).

###### Дополнительная литература

1. ВОДНЫЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (с изменениями на 3 августа 2018 года) (редакция, действующая с 1 января 2019 года) – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_60683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/)
2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР. ГИДРОЛОГИЯ СУШИ. Термины и определения. Hydrology of land. Terms and definitions – Режим доступа: [https://rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_008504348/viewer/](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_008504348/viewer/)
3. Hydrological Changes: Historical Analysis, Contemporary Status, and Future Projections. A. I. Shiklomanov, R. B. Lammers, D. P. Lettenmaier, Yu. M. Polischuk, O. G. Savichev, L. C. Smith, A. V. Chernokulsky "Springer Environmental Science and Engineering" New York - London, 2013. Springer Netherlands. – Режим доступа: [https://ezproxy.ha.tpu.ru:2280/chapter/10.1007/978-94-007-4569-8\\_4](https://ezproxy.ha.tpu.ru:2280/chapter/10.1007/978-94-007-4569-8_4)
4. Всеволожский В.А. Основы гидрогеологии / В.А. Всеволожский. – Москва: МГУ, 2007. – 448 с. – Текст: электронный. – URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2561/reading.php?productid=27362> (дата обращения: 15.04.2020).

##### 4.2. Информационное и программное обеспечение

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

###### Internet-ресурсы:

1. Информационно-справочная система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>

2. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - <http://www.meteorf.ru/>
5. Всемирная Метеорологическая Организация - <https://public.wmo.int>
- 6.

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