

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.10.01.02 ВОДОСНАБЖЕНИЕ И  
ВОДООТВЕДЕНИЕ

Водозаборные сооружения поверхностных и подземных  
ВОД

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

08.03.01.31 Техническая эксплуатация объектов ЖКХ

Форма обучения

очная

Год набора

2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

кандидат технических наук, Доцент, Дубровская Ольга Геннадьевна

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является подготовка бакалавров, знающих основные положения по устройству, работе и эксплуатации водозаборных сооружений.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Основными задачами дисциплины является формирование представления о технологиях и технических решениях, направленных на безопасное, бесперебойное и ресурсосберегающее водообеспечение населенных пунктов и промышленных предприятий.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1: Способен проводить оценку технических и технологических решений в системах жизнеобеспечения зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального комплекса и объектов городской инфраструктуры</b>	
ПК-1: Способен проводить оценку технических и технологических решений в системах жизнеобеспечения зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального комплекса и объектов городской инфраструктуры	требования, предъявляемые к выбору типа водозаборного сооружения и места его расположения ориентироваться в выборе места расположения и технологической схемы водозабора для последующего гидравлического расчета методами расчета прогнозных изменений в эксплуатации водозабора
<b>ПК-3: Способен выполнять работы по проектированию систем жизнеобеспечения и инженерно-технических объектов, проектированию дорог и объектов городской инфраструктуры, разрабатывать проекты капитального ремонта и реконструкции объектов сферы жилищно-коммунального комплекса</b>	
ПК-3: Способен выполнять работы по проектированию систем жизнеобеспечения и инженерно-технических объектов, проектированию дорог и объектов городской инфраструктуры, разрабатывать проекты капитального ремонта и реконструкции объектов сферы жилищно-коммунального комплекса	характеристики работы и эксплуатации горизонтальных водосборов проектировать инженерные системы, объекты городской инфраструктуры и разрабатывать проекты капитального ремонта и реконструкции в сфере ЖКХ методами планирования мероприятий по реконструкции и ремонту сооружений в сфере ЖКХ

### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1765>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1 (36)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1 (36)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Да	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1.</b>									
	1.	6							
	2.			6					
	3. Самостоятельная работа							8	
<b>2.</b>									
	1.	6							
	2.			6					
	3. Самостоятельная работа							10	
<b>3.</b>									
	1.	6							
	2.			6					
	3. Самостоятельная работа							18	
	<b>Всего</b>	<b>18</b>		<b>18</b>				<b>36</b>	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Сомов М. А., Квитка Л. А. Водоснабжение: учеб. для студентов сред. спец. учеб. заведений, обучающихся по спец. 270112 (2912) "Водоснабжение и водоотведение"(Москва: ИНФРА-М).
2. Матюшенко А. И., Турутин Б. Ф., Кулагин В. А. Водозаборы подземных вод: монография(Красноярск: ИПЦ КГТУ).
3. Сомов М.А., Журба М.Г. Водоснабжение: учеб. для студентов, обучающихся по специальности "Водоснабжение и водоотведение" направления "Стр-во"(Москва: АСВ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. -Microsoft: Windows XP, Windows VISTA, Windows 7 enterprise, Windows 7 professional, Windows 8.1 enterprise, Windows 8.1 professional, office 2007, office 2013.
2. -Adobe: Photoshop-CS3, Adobe Acrobat.
3. -ABBYY: ABBYY FineReader.
4. -RARLAB: WinRAR.
5. -ESET: ENDPOINT ANTIVIRUS 5

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. - Информационно-поисковая система строительства <http://stroit.ru/>
2. - Электронная библиотека стандартов и нормативов <http://www.docnorma.ru/>

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для осуществления образовательного процесса необходимо:

-для проведения лекционных занятий и практических занятий – оснащенные проекционной и компьютерной техникой учебные аудитории;

-для выполнения практических заданий по дисциплине у каждого обучающегося должен быть доступ к компьютеру, на котором должна быть установлена современная версия интернет-браузера, программное обеспечение Microsoft Office 2007 и выше. Практические занятия проводятся в компьютерных классах не менее чем на 12-15 рабочих мест, желательно оснащенных интерактивной доской;

-для выполнения лабораторных работ по дисциплине нужно аудиторию с мультимедийным оборудованием, лаборатории для проведения лабораторных занятий.

Аудитория А-141

Малый презентационный комплекс : Активная 2-полосная аудиосистема 170,, 2 канальная беспроводная система, 2008 г., инв. № 23120800009/4. Многофункциональный центр Samsung SCX-4100, 2006 г., инв. № 010108006665-41090.

Аудитория А-245

Лаборатория Анализа природной и сточной воды для проведения практических занятий.

Набор граммовых гирь 2-го класса, Г-2-210

Дистилятор ДЭ-4

Концентратомер КН-2

Весы Танита 1212 г

Учебно-экологическая лаборатория(к-т 5 приборов)

Шкаф вытяжной PRO 900 (900\*740\*2250)

Шкаф вытяжной PRO 900 (900\*740\*2250)      Микроскоп биологический МИКМЕД-1