

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 12.09.2023 09:30:34

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Инженерные системы зданий и сооружений (водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики)
Содержание	Водопотребление. Системы водоснабжения. Системы забора, подачи и распределения воды. Системы подачи и распределения воды. Системы горячего водоснабжения. Системы водоснабжения. Классификация, нормы потребления, расчет потребности в воде. Гидравлический расчет водоотводящих сетей. Отстаивание воды. Внутреннее водоснабжение зданий. Биологическая очистка сточных вод методом биофильтрации. Обработка воды
Реализуемые компетенции	ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Код компетенции ОПК-3: Знать: 1. нормативную базу в области инженерных изысканий; 2. принципы проектирования зданий сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 3. типы водозаборов и их обустройство; 4. устройство и назначение насосных станций. Уметь: 1. рассчитывать системы водоснабжения и водоотведения; 2. рассчитывать пропускную способность каналов; 3. рассчитывать гасители энергии потока; 4. рассчитывать ливневую канализацию. Владеть: 1. методикой расчёта пропускной способности водопроводящих и водоотводящих систем; 2. методикой расчёта перепадов; 3. методикой расчёта гасителей энергии; 4. методикой расчёта водоотводящих каналов. Код компетенции ОПК-4: Знать: 1. особенности устройства водопроводящих сетей; 2. условия водоотведения стоков; 3. типы водоотводящих систем; 4. расчёт гасителей энергии. Уметь: 1. использовать нормативные документы при проектировании водопроводных и канализационных сетей жилых домов; 2. научно обосновывать технологические схемы водопроводных и канализационных систем по водоподготовке и очистки сточной воды; 3. составлять отчеты и чертежи по выполненным проектным работам; 4. использовать знания по водоснабжению, водоотведению и основам гидравлики в дальнейшем обучении и практической деятельности. Владеть: 1. терминологией, основными понятиями, нормами и правилами при проектировании водопроводных и канализационных сетей и сооружений; 2. научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта при проектировании водопроводных и канализационных сетей и сооружений;

	3. навыками умения работать с современной научно-технической и нормативной литературой; 4. методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения.
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Экзамен – 7 семестр; Контрольная работа – 7 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	Самусь, О.Р. Руководство по изучению дисциплины «Водоснабжение и водоотведение» / О.Р. Самусь, В.М. Овсянников, А.С. Кондратьев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - Ч. 1. Водоснабжение и водоотведение высотных зданий. - 53 с.
Дополнительная литература	Самусь, О.Р. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики : учебное пособие / О.Р. Самусь, В.М. Овсянников, А.С. Кондратьев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 128 с.