

Гидравлика и водоснабжение

1	Название дисциплины	Гидравлика и водоснабжение
2	Курс обучения	3
3	Семестр обучения	6
4	Количество кредитов	4
5	Ф.И.О. лектора	Ст.преподаватель Мукина Клара Молдагалиевна
6	Цели изучения дисциплины	Формирование у студентов знаний и практических навыков в области гидростатики и гидродинамики; изучить основные схемы водоснабжения и водоотведения жилых и промышленных объектов; ознакомиться с методами очистки питьевой воды и сточных вод.
7	Пререквизиты	Гидрология и гидрометрия.
8	Содержание дисциплины	Основное уравнение гидростатики, дифференциальные уравнения равновесия покоящейся жидкости, давление жидкости на окружающие её стенки, гидродинамика, уравнение Бернулли. Режимы течения жидкостей, гидравлические сопротивления в потоках жидкости. Гидравлический расчет трубопроводов. Схемы и системы водоснабжения их основные элементы. Нормы и режимы водопотребления. Источники водоснабжения. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения. Водозаборные сооружения, водоподготовка, системы подачи и распределения воды, водопроводные насосные станции. Водоснабжение промышленных предприятий.
9	Рекомендуемая литература	1. Рациональное использование водных ресурсов: Учеб. для вузов. «Водоснабжение, канализация, рац. использ. и охрана водных ресурсов»/С.В. Яковлев, И.В. Порзоров, Е.Н. Иванов, И.Г. Губий. – М.: Высш. шк., 1991, – 400 с.; 2. СТБ 1188-99 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества; 3. ТКП 45-4.01-30-2009 ТКП. Водозаборные сооружения. Строительные нормы проектирования.
10	Методы преподавания	<ul style="list-style-type: none"> • элементы проблемного обучения; • компетентный подход, реализуемый на лекциях и практических работах.
11	Язык обучения	Русский
12	Условия (требования), текущий контроль	Защита индивидуальных практических работ, тестирование, устный опрос
13	Форма текущей аттестации	Экзамен