

1	Название модуля, учебной дисциплины	Модуль «Системы водоснабжения и водоотведения1» Дисциплина «Водоснабжение промышленных предприятий»
2	Специальность	7-07-0732-02 Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений
3	Курс обучения	5
4	Семестр обучения	9
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	К. т. н., доцент Новикова Ольга Константиновна
6	Трудоемкость в зачетных единицах	11
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	Аудиторных – 116 часов. Самостоятельной работы – 154 часов.
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Промежуточная – защита курсового проекта, экзамен. Текущая – контрольные сроки, проверка контрольных работ, защита отчетов по лабораторным работам.
9	Краткое содержание	Системы водоснабжения промышленных предприятий. Охлаждающие устройства систем промышленного водоснабжения. Дегазация воды. Умягчение. Удаление из воды кремниевой кислоты. Обессоливание и опреснение воды. Обработка воды для предупреждения коррозии и зарастания трубопроводов и оборудования систем промышленного водоснабжения. Обработка охлаждающей воды. Обработка и утилизация осадков, полученных при очистке воды в системах производственного водоснабжения. Проектирование водоочистных комплексов промышленного водоснабжения. Особенности водоснабжения предприятий различных отраслей промышленности.
10	Формируемые компетенции	СК-20 Разрабатывать технологические схемы водоснабжения промышленных предприятий с учетом требований к качеству используемой воды, подбирать технологическое оборудование
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Знать: – основные требования предъявляемые к качеству воды используемой промышленными предприятиями, основные технологические схемы технического водоснабжения, виды систем водяного охлаждения, методы обработки охлаждающей воды, правила размещения водоочистных сооружений в промышленном узле. Уметь: – выбирать схемы сооружений водоподготовки в зависимости от требований, предъявляемых к качеству воды промышленными предприятиями выполнять расчет принятых сооружений и соединительных коммуникаций, а также вспомогательных сооружений, подбирать основное и вспомогательное оборудование, разрабатывать генплан станции водоподготовки и предусматривать мероприятия по санитарной охране площадки станции водоподготовки. Иметь навык: – расчета сооружений водоподготовки для нужд промышленных предприятий в зависимости от требований, предъявляемых к качеству воды и подбора вспомогательного оборудования
12	Пререквизиты	Водопроводные сети, водоподготовка, химия воды и микробиология