

Аннотация
К рабочей программе дисциплины
«Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики»
Направление подготовки бакалавров
08.03.01 «Строительство»

Цели преподавания дисциплины

Научить бакалавров по направлению Строительство, самостоятельно проектировать, осуществлять строительство, рационально эксплуатировать и реконструировать весь комплекс сооружений систем водоснабжения и водоотведения на базе современных достижений отечественной и современной науки и техники.

Задачи изучения дисциплины

- овладеть основами теории гидравлики;
- овладеть методами конструирования и расчёта основных процессов водоснабжения и водоотведения;
- научиться решать основные практические задачи и осмысленно использовать новую информацию по теории гидравлики, водоснабжения и водоотведения, которая появляется в научно-технической литературе, использовать эту информацию для решения основных задач в практической деятельности при выборе технического оборудования.

Компетенции, формируемы в результате освоения дисциплины

ОПК-2- способностью выявить естественную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующего физико-математического аппарата:

ПК-1- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

ПК-2- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;

ПК-3- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

ПК-4- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

ПК-13- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

ПК-14- владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-

вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;

ПК-15- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;

ПК-16- знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытаний и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием;

ПК-18- владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;

ПК-19- способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем.

Разделы дисциплины:

Введение. Водоснабжение. Канализация. Внутренняя канализация зданий и сооружений. Внутренний водопровод