

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Водные пути, порты и гидротехнические сооружения»
Академии водного транспорта

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и
водоотведение с основами гидравлики»**

Направление подготовки:	08.03.01 – Строительство
Профиль:	Гидротехническое строительство
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины "Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики" является формирование совокупности теоретических и практических навыков по проектированию и расчету систем водоснабжения и водоотведения с учетом основ гидравлики.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ПКО-7	Способность организовывать работы по технической эксплуатации, ремонту и мониторингу состояния гидротехнических сооружений

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины "Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики" осуществляется в форме лекций, практических занятий, лабораторных работ и курсовой работы. Лекции проводятся в традиционно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельности и на 100% являются классически-лекционными (объяснительно-иллюстративными). Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий. Лабораторные работы реализуются с использованием средств компьютерной поддержки в системе подготовки инженеров. Самостоятельная работа студентов организована с использованием традиционных видов работ и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. Курсовая работа реализуется при систематической работой над темой, выбранной для самостоятельного изучения; во владении навыками работы с источниками и литературой. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс представляет собой логически заверченный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путем применения таких организационных форм, как устный опрос, контрольно-практические задания, защита лабораторных работ, реферат, курсовая работа, экзамен..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Тема: Введение

Роль и значение водоснабжения и водоотведения зданий и сооружений. Основные направления и перспективы развития внутренних систем водоснабжения и водоотведения.

Тема: Водоснабжение зданий

Источники водоснабжения. Нормы и режимы водопотребления. Основные схемы и системы. Требования к качеству воды.

Тема: Водоотведение зданий

Классификация сточных вод. Схемы и системы водоотведения. Очистка сточных вод.

Тема: Монтаж систем внутреннего водоснабжения и водоотведения, их эксплуатация
Монтаж и сдача в эксплуатацию систем водоснабжения и водоотведения.

Экзамен