АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ»

Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерская программа – «Технология и сооружения для очистки сточных вод на предприятиях транспорта и в системах ЖКХ»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Современные тенденции развития систем водоснабжения и водоотведения» (Б1.В.ОД.8) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является получение представления обучающимися об основных современных проблемах, способах решения и направлениях развития комплекса водоснабжения и водоотведения.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* сбор и систематизация информационных и исходных данных при строительстве и реконструкции существующих сооружений;
* проведение технико-экономического анализа, обоснование и выбор научно-технических и организационных решений по реализации проекта с использованием инновационных материалов, технологий, конструкций и систем, расчетных методик, в том числе с использованием научных достижений;
* контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
* овладение методами технико-экономической оценки вариантов проектных решений с целью выбора наиболее целесообразного, обеспечивающего наилучшие стоимостные и эксплуатационные показатели сооружений систем водоснабжения и водоотведения.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-3; ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9; ПК-3, ПК-7.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* современные нормативно-технические документы, регламентируемые условия проектирования, строительства и эксплуатации комплексных сооружений систем водоснабжения и водоотведения;
* методику расчёта и конструирования устройств систем водоснабжения и водоотведения в зависимости от характерных особенностей.

УМЕТЬ:

* выбрать необходимый и достаточный для конкретных условий метод, обеспечивающий охрану окружающей среды от загрязнений;
* ориентироваться в современном многообразии инновационных материалов и технологий.

ВЛАДЕТЬ:

* критериями оценки выбора технологий, методов расчета и конструкций систем водоснабжения и водоотведения
* представлениями о современных проблемах систем водоснабжения и водоотведения;
* знаниями о перспективных способах повышения надежности и стабильности развития систем водоснабжения и водоотведения.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Основные проблемы развития систем водоснабжения и водоотведения

Перспективы оборотных систем водоснабжения

Обеззараживание очищенных вод

Повышение надежности систем водоснабжения и водоотведения

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108час.), в том числе:

лекции – 18 час.

практические занятия – 18 час.

самостоятельная работа – 45 час.

контроль – 27 час.

Форма контроля знаний – экзамен.