

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 21.05.2024 09:52:02
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90528ec8e63c508858547a2558d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
Водоснабжение и водоотведение
 основной профессиональной образовательной программы по специальности
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
 Специализация **Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

1. Цели изучения дисциплины

формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков по проектированию, строительству и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства для успешного решения профессиональных задач на современном уровне развития науки и техники.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана. Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика», «Механика жидкости и газа», «Архитектура» и служит основой для освоения дисциплины «Техническая эксплуатация зданий и сооружений», «Обследование, испытания зданий и сооружений».

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знать (З1): основные сведения о системах водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и промышленных предприятий
		Уметь (У1): применять справочные и реферативные источники информации для получения сведений о системах водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и промышленных предприятий
		Владеть (В1): навыками использования профессиональной терминологии в сфере водоснабжения и водоотведения
	ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	Знать (З2): методы расчета систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
		Уметь (У2): выбирать методы расчета систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
		Владеть (В2): навыками подбора оборудования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
	ОПК-3.3. Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Знать (З3): основные виды задач при проектировании систем водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и промышленных предприятий
		Уметь (У3): формулировать задачи в сфере проектирования систем водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
		промышленных предприятий
		Владеть (В3): навыками формулирования и постановки задач в сфере проектирования систем водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и промышленных предприятий
	ОПК-3.4. Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности	Знать (34): перечень нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов, регламентирующих проектирование систем водоснабжения и водоотведения зданий
		Уметь (У4): выбирать нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, устанавливающие технические и технологические требования к системам водоснабжения и водоотведения зданий
		Владеть (В4): навыками поиска, выбора и проверки актуальности стандартов, сводов правил и технических регламентов, в том числе через информационно-телекоммуникационные сети общего доступа
	ОПК-3.5. Выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	Знать (35): методики расчета систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства на основе нормативно - технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
		Уметь (У5): выбирать методики расчета систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства на основе нормативно - технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
		Владеть (В5): навыками использования методик расчета систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства на основе нормативно - технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
	ОПК-3.6. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности	Знать (36): перечень, состав и последовательность выполнения работ по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
		Уметь (У6): определять состав проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
		и составлять спецификацию основных ресурсов
		Владеть (В6): навыками выбора последовательности выполнения работ по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального и составления спецификации основных ресурсов
	ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Знать (З7): нормативно-правовые и нормативно-технические документы, определяющие требования по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
		Уметь (У7): выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к системам водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
		Владеть (В7): навыками анализа нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих требования по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
		Знать (З8): перечень нормативно-технической информации для оформления проектной и распорядительной документации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения зданий
	ОПК-4.4. Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации	Уметь (У8): выбирать нормативно-техническую информацию для оформления проектной и распорядительной документации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения зданий
		Владеть (В8): навыками поиска, выбора и проверки актуальности нормативно-технической информации для оформления проектной и распорядительной документации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения зданий, в том числе через информационно-телекоммуникационные сети общего доступа
		Знать (З9): состав технического задания на проектирование
	ОПК-6.1. Составление технического задания на проектирование	Уметь (У9): составлять техническое задание на проектирование
		Владеть (В9): навыками составления технического задания на проектирование
ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем	Знать (З10): необходимые исходные данные для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
		Уметь (У10): производить сбор и обработку исходных данных для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
		Владеть (В10): навыками обобщения и анализа исходных данных для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
	ОПК-6.5. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование	Знать (З11): состав и последовательность выполнения работ по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства в соответствии с техническим заданием на проектирование
		Уметь (У11): определять состав рабочей документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства в соответствии с техническим заданием на проектирование
		Владеть (В11): навыками выбора последовательности выполнения работ по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства в соответствии с техническим заданием на проектирование
	ОПК-6.7. Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями	Знать (З12): типовые проектные решения и технологическое оборудование систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
		Уметь (У12): выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
		Владеть (В12): навыками обоснования принятых проектных решений и технологического оборудования при проектировании систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
	ОПК-6.13. Формулирование и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	Знать (З13): основные виды задач исполнителей работ по проектированию систем водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и промышленных предприятий и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
		контролю выполнения заданий
		Уметь (У13): формулировать и распределять задачи исполнителям работ в сфере проектирования систем водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и промышленных предприятий и контроля выполнения заданий
		Владеть (В13): навыками формулирования и распределения задач исполнителям работ в сфере проектирования систем водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и промышленных предприятий и контроля выполнения заданий
	ОПК-6.16. Определение основных параметров инженерной системы жизнеобеспечения здания (сооружения), расчётное обоснование режима её работы	Знать (З14): основные параметры систем водоснабжения и водоотведения зданий и методы расчетного обоснования режима их работы
		Уметь (У14): определять основные параметры систем водоснабжения и водоотведения зданий и обосновывать режимы работы систем
		Владеть (В14): навыками определения расчетных расходов, требуемых напоров и диаметров трубопроводов систем водоснабжения и водоотведения зданий для разных режимов работы

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет - 6 семестр;
заочная форма обучения не реализуется;
очно-заочная форма обучения: не реализуется.

Рабочую программу разработал:

Л. В. Белова, доцент кафедры ВиВ СТРОИН ТИУ,
канд. техн. наук

С. В. Максимова, доцент кафедры ВиВ СТРОИН ТИУ,
канд. техн. наук, доцент

Заведующий кафедрой ВиВ _____ **О. В. Сидоренко**

