

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 05.04.2024 11:20:23
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

Инженерные системы и сооружения

основной профессиональной образовательной программы по направлению
 подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

1. Цели изучения дисциплины

Формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков по проектированию, строительству и эксплуатации инженерных систем 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.

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 (модулю)
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	З1 Знать основные сведения об инженерных системах объектов капитального строительства
		У1 Уметь применять справочные и реферативные источники информации для получения сведений об инженерных системах объектов капитального строительства
		В1 Владеть навыками использования профессиональной терминологии в сфере водоснабжения и водоотведения, теплогазоснабжения и вентиляции
	ОПК-3.2 Выбирает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности	З2 Знать методы расчета инженерных систем объектов капитального строительства
		У2 Уметь выбирать методы расчета инженерных систем объектов капитального строительства
		В2 Владеть навыками подбора оборудования инженерных систем объектов капитального строительства
	ОПК-3.5 Выбирает конструктивную схему инженерной системы, оценивает преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы	З3 Знать конструктивные схемы инженерных систем объектов капитального строительства
		У3 Уметь выбирать конструктивные схемы инженерных систем объектов капитального строительства
		В3 Владеть навыками оценки преимуществ и недостатков выбранной схемы инженерных систем объектов капитального строительства

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E05E273311E3
 Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
 Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к заданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	З4 Знать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, определяющие требования по проектированию инженерных систем объектов капитального строительства
		У4 Уметь выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к инженерным системам объектов капитального строительства
		В4 Владеть навыками анализа нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих требования по проектированию инженерных систем объектов капитального строительства
	ОПК-4.6 Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	З5 Знать основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование инженерных систем объектов капитального строительства
		У5 Уметь выполнять необходимые расчеты, подтверждающие показатели, установленные заданием на проектирование инженерных систем объектов капитального строительства
		В5 Владеть навыками проверки соответствия проектной документации инженерных систем объектов капитального строительства требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1 Выбирает состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	З6 Знать состав и последовательность выполнения работ по проектированию инженерных систем объектов капитального строительства
		У6 Уметь определять состав рабочей документации инженерных систем объектов капитального строительства
		В6 Владеть навыками выбора последовательности выполнения работ по проектированию инженерных систем объектов капитального строительства
	ОПК-6.2 Выбирает исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем	З7 Знать необходимые исходные данные для проектирования инженерных систем объектов капитального строительства

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
		У7 Уметь производить сбор и обработку исходных данных для проектирования инженерных систем объектов капитального строительства
		В7 Владеть навыками обобщения и анализа исходных данных для проектирования инженерных систем объектов капитального строительства
	ОПК-6.4 Выбирает типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями	З8 Знать типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем объектов капитального строительства
		У8 Уметь выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем объектов капитального строительства
		В8 Владеть навыками обоснования принятых проектных решений и технологического оборудования при проектировании инженерных систем объектов капитального строительства
	ОПК-6.6 Выполняет графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	З9 Знать требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов, регламентирующих правила выполнения графической части проектной документации инженерных систем объектов капитального строительства
		У9 Уметь выполнять графическую часть проектной документации инженерных систем зданий, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
		В9 Владеть навыками выполнения аксонометрических схем инженерных систем зданий
	ОПК-6.8 Проверяет соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование	З10 Знать порядок проверки соответствия проектного решения инженерных систем зданий требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование
		У10 Уметь проводить проверку соответствия проектного решения инженерных систем зданий требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование
		В10 Владеть навыками контроля выполнения расчетов инженерных систем зданий

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
	ОПК-6.10 Определяет основные параметры инженерных систем здания	З11 Знать основные параметры инженерных систем зданий
		У11 Уметь определять основные параметры инженерных систем зданий
		В11 Владеть навыками определения расчетных расходов, требуемых напоров и диаметров трубопроводов инженерных систем зданий
	ОПК-6.14 Выполняет расчётное обоснование режима работы инженерных систем жизнеобеспечения здания	З12 Знать режимы работы и их параметры для инженерных систем зданий
		У12 Уметь выполнять расчет параметров для основных расчетных случаев работы инженерных систем зданий
		В12 Владеть навыками выполнения оценки соответствия расчетных параметров требуемым значениям для основных расчетных случаев работы инженерных систем зданий
	ОПК-6.15 Определяет базовые параметры теплового режима здания	З13 Знать основные параметры теплового режима здания
		У13 Уметь определять базовые параметры теплового режима здания
		В13 Владеть навыками расчета теплового режима здания

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

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет – 5 семестр;
заочная форма обучения не реализуется;
очно-заочная форма обучения: зачет – 7 семестр.

Заведующий кафедрой ИСиС _____ О.В. Сидоренко

Лист согласования

Внутренний документ "Инженерные системы и сооружения_2022_08.03.01_ПГС"

Документ подготовил: Максимова Светлана Валентиновна

Документ подписал: Корешкова Елена Владимировна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна	Ситницкая Любовь Ивановна	Согласовано
	Директор института	Набоков Александр Валерьевич	Корешкова Елена Владимировна	Согласовано
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Бай Владимир Федорович	Глебушкина Людмила Владимировна	Согласовано