

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цветлюк Лариса Сергеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.05.2024 14:46:15
Уникальный программный ключ:
e4e919f04dc802624637575c97796a744138b172b88dd38f90810270109709

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

«Инженерные системы зданий и сооружений»

для направления подготовки

08.04.01 «Строительство»,

Направленность (профиль) подготовки (программа)

«Технология и организация строительства»

(квалификация – магистр)

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений» является формирование у обучающихся знаний в области инженерных систем, необходимыми для практической работы в сфере проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации систем инженерного оборудования зданий и сооружений в течение их жизненного цикла.

Задачи дисциплины - приобретение теоретических знаний и практических навыков в области теплоснабжения, вентиляции, водоснабжения, электрических сетей и вертикального транспорта.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина реализуется в части формируемой участниками образовательных отношений и относится к блоку дисциплин по выбору.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-2, ОПК-4, ПКО-2, ПК-2.

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции :

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта УК-2.3. Разработка плана реализации проекта УК-2.4. Контроль реализации проекта УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации ОПК-4.3. Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответ-

		<p>ствии с действующими нормами ОПК-4.5. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям</p>
ПКО-2	<p>Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере строительства</p>	<p>ПКО-2.1. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта строительства</p> <p>ПКО-2.2. Составление плана работ по проектированию ремонта, реконструкции, модернизации объекта строительства</p> <p>ПКО-2.3. Составление и проверка технического задания на подготовку проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта строительства</p> <p>ПКО-2.4. Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта строительства</p> <p>ПКО-2.5. Выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта строительства</p> <p>ПКО-2.6. Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ПКО-2.7. Проверка соответствия проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, включая выполнение требований, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>
ПК-2	<p>Владеет знаниями методов проектирования, мониторинга и оценки технического состояния зданий и сооружений, их конструктивных элементов и инженерных систем, в том числе с использованием программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования</p>	<p>ПК – 2.1 Составление технического задания для проведения обследования и плана работ по обследованию объекта строительства в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК – 2.2 Выбор способов выполнения обследования объекта жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с техническим заданием. Контроль выполнения требований охраны труда при обследовании объекта строительства</p> <p>ПК – 2.3 Оценка физического износа и определение категории эксплуатационной пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем, зданий и сооружений</p> <p>ПК – 2.4 Оценка соответствия результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта строительства требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ПК – 2.5 Оценка потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для обследования объекта строительства</p>

1.4. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет **6** зачетных единиц.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Аудиторные учебные занятия, всего	64	
В том числе:		
Учебные занятия лекционного типа	32	
Практические занятия	32	
Самостоятельная работа обучающихся, всего	143	
В том числе:		
Самоподготовка	80	
Доклады/рефераты	30	
Тестирование	33	
Контроль: вид промежуточной аттестации (экзамен)	9	Экзамен
Общая трудоемкость учебной дисциплины	216	216

Очно- заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Аудиторные учебные занятия, всего	56	
В том числе:		
Учебные занятия лекционного типа	28	
Практические занятия	28	
Самостоятельная работа обучающихся, всего	151	
В том числе:		
Самоподготовка	88	
Доклады/рефераты	30	
Тестирование	33	
Контроль: вид промежуточной аттестации (экзамен)	9	Экзамен
Общая трудоемкость учебной дисциплины	216	216

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Аудиторные учебные занятия, всего	22	
В том числе:		
Учебные занятия лекционного типа	10	
Практические занятия	12	
Самостоятельная работа обучающихся, всего	185	
В том числе:		
Самоподготовка	122	
Доклады/рефераты	30	
Тестирование	33	
Контроль: вид промежуточной аттестации (экзамен)	9	Экзамен

Общая трудоемкость учебной дисциплины	216	
--	------------	--

1.5. Содержание учебной дисциплины

№ п/п	Модуль, раздел (тема)
1	Системы отопления зданий.
2	Системы вентиляции и кондиционирования.
3	Водоснабжение зданий
4	Водоотведение зданий
5	Электрические сети современных зданий и сооружений.
6	Вертикальный транспорт.