Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 15.11.2026 20:57:12
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.ДВ.09.02 Строительное черчение*"

направления подготовки бакалавров "*08.03.01 Строительство*"

профиль подготовки "*Промышленное и гражданское строительство*"

программа подготовки "*Бакалавр*"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины **«Строительное черчение»** является изучение приемов и методов построения изображений пространственных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм.

В число дисциплин, составляющих основу инженерного образования, входит Строительное черчение. Предметом дисциплины является изложение и обоснование способов построения изображений пространственных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм.

Изображения, построенные по правилам, изучаемым в начертательной геометрии и инженерной графике, позволяют представить мысленно форму предметов и их взаимное расположение в пространстве, определить их размеры, исследовать геометрические свойства, присущие изображаемому предмету.

Строительное черчение передает ряд своих выводов в практику выполнения технических чертежей, обеспечивая их выразительность и точность, а, следовательно, возможность осуществления изображенных предметов.

Задачи дисциплины состоят в том, чтобы научить студента основным приемам решения геометрических задач, правилам чтения и построения изображений сборочных узлов, схем и строительных конструкций.

Студент должен иметь представление о способах получения проекций, основных элементах пространственных форм и их положениях в пространстве (точка, прямая, плоскость, многогранники и тела вращения); об основных способах решения геометрических задач.

Также студент должен иметь представление о правилах выполнения строительных чертежей.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Введение. Чтение и выполнение чертежей санитарно-технических устройств и оборудования.
Чертежи зданий и их конструкций: планы, разрезы, фасады (воспитательная работа).
Чертежи металлических и деревянных конструкций.
Проекции с числовыми отметками.
Содержание и оформление чертежей генеральных планов.
Построение перспективного изображения. Построение теней в перспективе.
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

«Строительное черчение» является дисциплиной по выбору вариативной части ОП подготовки обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Для изучения дисциплины «Строительное черчение» студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам:

- геометрия;

- аналитическая геометрия;

- черчение;

- начертательная геометрия;

- инженерная графика.

Дисциплина может быть использована в изучении последующих дисциплин, практик, НИР, подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра:

- основы архитектуры и строительных конструкций,

- механика (теоретическая механика, техническая механика, механика грунтов),

- инженерные системы зданий и сооружений (водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики, электроснабжение с основами электротехники),

- архитектура зданий,

- металлические конструкции, включая сварку,

- железобетонные и каменные конструкции,

- основания и фундаменты,

- железобетонные конструкции. инженерные сооружения,

- конструкции из дерева и пластмасс,

- реконструкция зданий, сооружений и застройки,

- архитектурные конструкции.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

УК-11: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		
УК-11.2 Осуществляет мониторинг присутствия людей с ОВЗ в профессиональной сфере		
Знать: методику осуществления мониторинга присутствия людей в профессиональной зоне	Уметь: Осуществлять мониторинг присутствия людей с ОВЗ в профессиональной сфере	Владеть: методами осуществлять мониторинг присутствия людей с ОВЗ в профессиональной сфере
УК-11: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		
УК-11.3 Транслирует толерантное отношение к людям с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах		
Знать: понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру;	Владеть: особенностями применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
УК-11: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		
УК-11.1 Осуществляет действия по организации доступной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)		
Знать: современную практику и проблемы развития архитектуры и других сфер средового проектирования в области формирования безбарьерной среды	Уметь: анализировать и критически оценивать объекты городской инфраструктуры с точки зрения их приспособленности для нужд инвалидов	Владеть: методами SWOTанализа существующего фрагмента среды для формирования стратегии проектирования безбарьерной среды
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства		
ПКУВ-1.3 Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства		
Знать: - Профессиональная строительная терминология на	Уметь: - Читать чертежи и спецификации на схемах	Владеть: - Анализ климатических особенностей района возведения

русском языке;- Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности, заданных условий эксплуатации здания и сооружения в целом, а также отдельных элементов конструкций из штучных материалов;- Требуемые параметры расчетного и проектируемого объекта и климатические особенности его расположения;- Классы бетона по прочности на сжатие и марки по морозостойкости и водонепроницаемости;- Противопожарные краски, огнезащитные штукатурки и огнезащитные составы по камню и бетону;- Основы расчета внецентренно сжатых и изгибаемых конструкций из штучных материалов;- Основы защиты конструкций из штучных материалов от агрессивного воздействия среды	расположения конструкций из штучных материалов;- Выполнять аналитические расчеты конструкций из штучных материалов;- Выполнять расчеты конструкций из штучных материалов с использованием программного комплекса	здания или сооружения, в которых применяются конструкции из штучных материалов;- Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов конструкций из штучных материалов;- Составление листа нагрузок и воздействий на кладку из штучных материалов, бетонные и железобетонные конструкции;- Составление листа нагрузок и воздействий на фундаменты от конструкций из штучных материалов;- Формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются конструкции из штучных материалов;- Выполнение чертежей конструкций из штучных материалов, в том числе с армированием арматурными сетками и стержнями;- Анализ справочной документации, нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию рабочей или проектной документации раздела \"Конструктивные решения\";- Оформление расчетов конструкций из штучных материалов
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства		
ПКУВ-1.1 Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы		
Знать: - Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;- Перечень исходных данных и условий для подготовки проектной документации;- Система проектной документации для строительства;- Основные требования к проектной и рабочей документации;- Порядок согласования, структура и форма технического задания на проектирование объекта капитального строительства;- Классификация объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям;- Нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);- Правила разработки и оформления технической документации в текстовой и графической формах и в форме информационной модели объекта капитального строительства;- Цели, задачи и принципы формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства;- Принципы, алгоритмы и стандарты применения программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства	Уметь: - Определять виды и типы строительства;- Определять перечень разделов проектной документации, основных комплектов рабочих чертежей, ссылочных и прилагаемых документов	Владеть: - Согласование задания на подготовку проектной документации объекта капитального строительства и договора на проектные работы;- Формирование перечня необходимых технических условий на присоединение к сетям инженерного обеспечения и проверка достаточности содержащихся в них сведений;- Согласование с заказчиком технических заданий и программ инженерных изысканий, внесение в них изменений
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства		
ПКУВ-1.2 Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального		

строительства		
Знать: - Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;- Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию	Уметь: - Определять сроки разработки проектной и рабочей документации в соответствии с установленными нормами времени, характеристиками объекта капитального строительства и исходными данными на проектирование.	Владеть: - Разработка предложений по составу разработчиков разделов проектной документации
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства		
ПКУВ-1.2 Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства		
Знать: - Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;- Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию	Уметь: - Определять сроки разработки проектной и рабочей документации в соответствии с установленными нормами времени, характеристиками объекта капитального строительства и исходными данными на проектирование.	Владеть: - Разработка предложений по составу разработчиков разделов проектной документации

Дисциплина "Строительное черчение" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 09.10.2025	Саенко Наталья Николаевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 10.10.2025	Меретуков Заур Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 10.10.2025	Меретуков Заур Айдамирович