

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 21.01.2025 10:17:24
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
08.03 Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации
направления подготовки бакалавров «08.03.01 Строительство»
профиля подготовки «Промышленное и гражданское строительство»
программа подготовки «бакалавр»

Целью дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний в области современных методов и средств компьютерной графики, 3d- моделирования и визуализации; приобретение навыков проектирования при помощи ЭВМ.

Задачами курса являются:

- вооружить студентов знаниями для анализа работы и расчета строительных конструкций и их элементов;
- формировать знания физических аспектов явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения;
- формировать определения основных положений и принципов обеспечения надежности, безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и населения, и эффективности сооружений;
- формировать навыки расчета элементов строительных конструкций и сооружений с использованием современных САПР.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

1. Проектирование объектов строительства с применением САД-систем.
2. Проектирование объектов строительства с применением САЕ-систем.
3. Расчёт и конструирование металлических конструкций с использованием средств ВТ.
4. Расчёт и конструирование железобетонных конструкций с использованием средств ВТ.

Учебная дисциплина «Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации» входит в перечень факультативных дисциплин ОП.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;

ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем;

ОПК-6.3 Выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения;

ОПК-7.1 Выбор нормативно правовых и нормативно технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки;

ОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов;

ПКУВ-7.1 Подготовка к строительству объектов капитального строительства

ПКУВ-9.1 Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов;

ПКУВ-12.1 Монтаж приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления III категории сложности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: современные программные средства для автоматизации графических и проектных работ в строительстве, возможности автоматизированного создания геометрических моделей пространственных объектов, выполнения их расчетов и разработки чертежей, современные технические средства, применяемые в САПР.

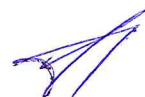
уметь: выбрать программное средство для использования его в процессе проектирования, выбрать соответствующие технические средства.

владеть: навыками создания 2D и 3D- моделей в рамках графических систем и выполнения их расчетов с помощью современных программных средств.

Дисциплина «Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации» изучается посредством чтения лекций, проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов и заканчивается зачетом.

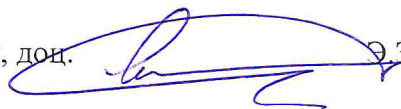
Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.
Вид промежуточной аттестации: зачет

Разработчик, ст. препод.



С.Ю. Гонежук

Заведующий кафедрой ТПиТБ, д-р техн.наук, доц.



О.З. Ягубов