

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

Фамилия Имя Отчество Подпись Печать

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 09.10.2017 06:18

Уникальный программный ключ:

faa1c01a021001310000000000000000

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.06 Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании"

направления подготовки бакалавров "08.04.01 Строительство"

профиль подготовки "Теория и проектирование зданий и сооружений"

программа подготовки "Магистр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании» 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 изучения дисциплины являются: - вооружить будущего магистра 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

Раздел дисциплины
Современные графические программные средства
Специализированное программное обеспечение для проектирования в строительстве
Создание проекта и рисунка в среде САПР Autodesk Land Desktop. Редактирование и изменение параметров настройки рисунка
Технические средства САПР
Программные средства для проектирования строительных конструкций и их элементов
экзамен

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования в строительстве» является относится к модулю дисциплин обязательной части образовательной программы подготовки магистров по направлению 08.04.01 Строительство

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий		
ОПК - 2.2 Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.		
Знать: возможности и параметры прикладного программного обеспечения для решения сформулированной задачи	Уметь : выбрать и реализовать методы решения задачи, в том числе, с использованием компьютерных технологий, провести на основе принятой модели математический эксперимент, получить аналитическое решение, выполнить серию компьютерных расчетов	Владеть: информацией - по использованию средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности;
ПКУВ-4: Организация деятельности по разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения		



технических условий.	недостающих нормативных положений подлежащих включению в специальные технические условия для проектирования раздела \\\\"Конструкций железобетонных \\\\"уникальных объектов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции	правовых актов, документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и специальных технических условий
ПКУВ-4: Организация деятельности по разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения		
ПКУВ-4.1 Способен выполнять подготовку раздела проектной документации на основания и фундаменты зданий и сооружений		
Знать: Системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций оборудования, и технологических линий	Уметь: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности. Определять цели и методы инженерно-технического проектирования оснований фундаментов и подземных сооружений	Владеть: формированием плана-графика выполнения работ по инженерно-техническому проектированию оснований, фундаментов и подземных сооружений
ПКУВ-4: Организация деятельности по разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения		
ПКУВ-4.3 Разработка и актуализация проектов документов, регулирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения		
Знать: Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативно-правовые акты в сфере технического регулирования и стандартизации и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности	Уметь: Анализировать информацию, необходимую для разработки, актуализации проектов документов, регулирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Владеть: оценкой эффективности внедрения сформулированных требований, норм и описаний в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений		
ПКУВ-5.4 Умеет оформлять, согласовывать, представлять результаты выполненных научных исследований		
Знать: Актуальная нормативная документация в соответствующей области знаний	Уметь: Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (патенты, научно-технической документации)	Владеть: Проведение анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования
ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий		
ОПК - 2.1 Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий, оценивает достоверность собранной научно-технической информации.		
Знать: характеристики печатных и электронных источников научно-технической информации (НТИ), способы запоминания, сбора и хранения	Уметь: использовать государственные и международные рубрикаторы НТИ	Владеть: навыком систематизации НТИ с применением современных методов и средств, и использования государственных рубрикаторов НТИ
ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий		
ОПК - 2.2 Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.		
Знать: возможности и параметры прикладного программного обеспечения для решения сформулированной задачи	Уметь: выбрать и реализовать методы решения задачи, в том числе, с использованием компьютерных технологий, провести на основе принятой модели математический эксперимент, получить аналитическое решение, выполнить серию компьютерных расчетов	Владеть: информацией - по использованию средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности;
ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий		
ОПК - 2.3 Использует информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации		
Знать алгоритмы работы с информационными ресурсами, правила оформления научно-технических отчетов.	Уметь использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.	Владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации.
ПКУВ-2: Способен руководить проектами и программами по внедрению новых методов и моделей организации и планирования производства на уровне промышленной организации		
ПКУВ-2.3 Способен провести предпроектную подготовку к проектированию раздела \\\\"Конструкции		



железобетонные\\\" и разработке специальных технических условий на проектирование раздела \\\"Конструкции железобетонные\\\"		
Знать: Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности оформлению специальных технических условий.	Уметь : Применять требования правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности для выявления отклонений или недостающих нормативных положений подлежащих включению в специальные технические условия для проектирования раздела \\\"Конструкций железобетонных \\\"уникальных объектов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции	Владеть: Разработкой специальных технических условий на расчет и проектирование рабочей или проектной документации раздела \\\"Конструкции железобетонные\\\"уникальных объектов
ПКУВ-2: Способен руководить проектами и программами по внедрению новых методов и моделей организации и планирования производства на уровне промышленной организации		
ПКУВ-2.3 Способен провести предпроектную подготовку к проектированию раздела \\\"Конструкции железобетонные\\\" и разработке специальных технических условий на проектирование раздела \\\"Конструкции железобетонные\\\"		
Знать: Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности оформлению специальных технических условий.	Уметь : Применять требования правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности для выявления отклонений или недостающих нормативных положений подлежащих включению в специальные технические условия для проектирования раздела \\\"Конструкций железобетонных \\\"уникальных объектов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции	Владеть: Разработка специальных технических условий на расчет и проектирование рабочей или проектной документации раздела \\\"Конструкции железобетонные\\\"уникальных объектов

Дисциплина "Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании" 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 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 22.08.2024	Ашинов Юрий Казбекович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 16.09.2024	Меретуков Заур Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 16.09.2024	Меретуков Заур Айдамирович

