

Министерство образования и науки Российской Федерации

1197



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

Пермский национальный исследовательский
политехнический университет

Строительный факультет

Кафедра «Строительные конструкции и вычислительная механика»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д-р технических наук, профессор
Н. В. Лобов

«15» 06 2015 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
Б2.В.03 «Графические пакеты»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основная образовательная программа подготовки бакалавров
Направление 270800.62 «Строительство»

Профили подготовки бакалавра Промышленное и гражданское строительство

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Специальное звание выпускника: бакалавр-инженер

Выпускающие кафедры: Архитектура и урбанистика
Строительные конструкции и вычислительная механика
Строительное производство и геотехника

Форма обучения: очная

Курс: 2 Семестр(-ы): 4

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 3 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану: 108 ч

Виды контроля:

Экзамен: - нет Зачёт: - 4 семестр Курсовой проект: - нет Курсовая работа: - нет

Пермь

2015

Рабочая программа дисциплины «Графические пакеты» разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 270800. 62 «Строительство», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 54 от «18» января 2010г.;
- компетентностной модели выпускника ООП по направлению подготовки 270800.62 «Строительство», профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство», утверждённой «24» июня 2013г.;
- базового учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 270800.62 «Строительство», профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство» утверждённого 29.08.2011г.

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин информатика, численные методы, инженерная графика, участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчик ст. преподаватель


(подпись)

С. Г. Пуйсанс

Рецензент доктор техн. наук, профессор


(подпись)

Г. Г. Кашеварова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Строительные конструкции и вычислительная механика» 13.04.2015 г., протокол № 9/15

Заведующий кафедрой
«Строительные конструкции и
вычислительная механика»,
ведущей дисциплину
доктор техн. наук, профессор


(подпись)

Г.Г. Кашеварова

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией строительного факультета
« 18 » мая 2015 г., протокол № 11/15

Председатель учебно-методической
комиссии строительного факультета
канд. техн. наук, доцент


(подпись)

И.И. Зуева

СОГЛАСОВАНО

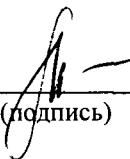
Заведующий выпускающей
кафедры «Строительные
конструкции и вычислительная
механика»
доктор техн. наук, профессор


(подпись)

Г.Г. Кашеварова

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей
кафедры «Архитектура и урбанистика»
доктор техн. наук, профессор


(подпись)

С.В. Максимова

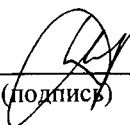
СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей
кафедры «Строительное
производство и геотехника»
доктор техн. наук, профессор


(подпись)

А.Б. Пономарев

Начальник управления образовательных
программ, канд. техн. наук, доцент


(подпись)

Д. С. Репецкий

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель учебной дисциплины – формирование системотехнического подхода к процессу проектирования и подготовка студентов к профессиональной деятельности в области проектирования в условиях современных информационных технологий.

В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующие компетенции:

- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК-6);
- знает нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК – 9).

1.2 Задачи учебной дисциплины:

- изучение основных понятий проектирования с использованием современных графических пакетов;
- формирование умения применять свои знания в проектировании строительных объектов, выбора программного обеспечения;
- формирование навыков автоматизации проектирования.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- состав проектной документации;
- графический пакет AutoCAD для разработки графической части проектной документации;
- технология информационного моделирования BIM;
- программный комплекс REVIT – как инструмент создания трехмерной модели здания.

1.4 Место учебной дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников.

Дисциплина «Графические пакеты» относится к *вариативной части* математического и естественнонаучного цикла дисциплин и является обязательной при освоении ООП по направлению «Строительство» профиля подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

знать:

- основные методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- основы проектирования строительных объектов;
- характеристики современных графических пакетов, их достоинства и недостатки.

уметь:

- применять вычислительную технику как средство управления информацией;
- анализировать полученную информацию;
- использовать полученную информацию при проектировании;
- создавать проектную документацию с использованием графических пакетов;
- оптимизировать работу в графических пакетах.

владеть:

- навыками получения и управления информацией.
- навыками работы при выполнении чертежей в AutoCAD;
- навыками работы при создании трехмерной модели здания в REVIT.

1.5. Содержание дисциплины

Основные понятия, термины и определения. Состав проектной документации. Цели создания и развития САПР. Программное обеспечение

САПР. Информационно-вычислительные сети в структуре САПР. Обзор графических пакетов для двухмерного проектирования. Графические пакеты проектирования строительных объектов. Программный комплекс AutoCAD. Трёхмерное моделирование объектов строительства. Программный комплекс REVIT.