

Аннотация дисциплины Б.1.ВВ.6. Технологии компьютерного проектирования

1. **Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 час.)**

2. **Цели и задачи дисциплины:** Целью является подготовка квалифицированных пользователей персональных компьютеров (ПК), умеющих осуществлять технологию компьютерной подготовки различной проектной информации и в дальнейшем использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности.

Задачи преподавания дисциплины состоят в изучении технических и программных средств персональных компьютеров, используемых для работы с проектной информацией, а также в получении практических навыков по вводу, подготовке, обработке, хранению и выдаче различной проектной информации и документации.

3. **Место дисциплины в структуре ООП:** включена в дисциплины вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)», является дисциплиной по выбору, Б.1.ВВ.6. Изучается на 3 курсе.

4. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способности разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ОПК-3);
- способности осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования (ПК-4);
- готовности к участию в проектировании новой техники и технологии (ПК-7);
- готовности систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия (ПК-15).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: технические средства и организацию их использования в системах автоматизированного проектирования, системы автоматизированного проектирования; организацию информационной системы автоматизированного проектирования;

уметь: применять полученные знания по компьютерной графике при работе над курсовым или дипломным проектом;

владеть: навыками использования современных информационных технологий, таких как оборудование для работы с компьютерной графикой и навыки работы в компьютерной сети Интернет.

5. **Содержание дисциплины. Основные разделы:**

Модуль 1. Общие сведения о компьютерных технологиях проектирования и их использовании.

Тема 1. Общие сведения о технологиях компьютерного проектирования и их использование.

Модуль 2. Технология использования расчётных программ и математических процессоров на примере процессора MathCAD for Windows при подготовке и ведении проектных расчётов.

Тема 2. Технология использования расчётных программ и математических процессоров.

Модуль 3. Технология использования процессора векторной графики Visio Technical при подготовке проектной документации.

Тема 3. Технология использования графического процессора Visio Technical.

Модуль 4. Технология совместного использования и взаимодействия технических и программных средств при выполнении проектной документации.

Тема 4. Технология совместного использования и взаимодействия технических и программных средств.

6. **Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, контрольная работа, самостоятельная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачётом.