

Б1.В.12 Информационные технологии в строительном бизнесе

Объем дисциплины (модуля) 6 ЗЕТ (216 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины – формирование знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного использования информационных технологий и современной компьютерной техники в строительном бизнесе. Основными задачами изучения дисциплины ставится научить будущих специалистов осуществлять комплексный подход при постановке, поиске решений и выполнении различных задач в области строительной деятельности, для чего необходимо систематизировать знания обучающихся в сфере компьютерных технологий; научить работать с программными комплексами, используемыми в строительных организациях для инженерных расчетов и оформления документации; представить обучающимся обзор средств и инструментов для выполнения задач проектирования, оформления документации, инженерных расчетов и поиска информации.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.3: Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

ПК-2.1: Способен анализировать фактическое выполнение плановых показателей в строительной организации

ПК-2.1.3: Определяет состав показателей исполнения материально-технических и финансовых ресурсов с использованием специализированного программного обеспечения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: теоретические основы по современным методам и способам обработки информации в области строительной деятельности; основные современные программные средства, используемые в строительной индустрии, их виды, классификацию, назначение, перспективы развития и использования

Уметь: формулировать и формализовать свои профессиональные информационные потребности; моделировать профессиональную предметную область для построения и применения информационной модели; составлять компьютерные модели для решения прикладных задач строительной деятельности, используя надстройки современных приложений.

Владеть: методами поиска информации в компьютерных сетях; стандартными и офисными приложениями для проведения расчетов, представления результатов, составления и ведения документов профессиональной деятельности; навыками работы со справочно-правовыми системами.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Введение в курс "Информационные технологии в строительном бизнесе"

Раздел 2. Информационные системы (ИС) и технологии (ИТ). Обзор и анализ современных ИТ в строительстве. Компьютерное моделирование в строительных задачах.

Раздел 3. САПР. Геоинформационные системы (ГИС). Состав САПР и ГИС. Современные сетевые ИТ и ИС в строительном комплексе.