АННОТАЦИЯ

дисциплины

«КОМПЬЮТЕРНЫЙ ИНЖИНИРИНГ»

Специальность – 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей».

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Строительство дорог промышленного транспорта».

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Компьютерный инжиниринг» (Б1.В. 2) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины является:

* Ознакомление специалистов с актуальными, проблемными и спорными вопросами профессиональной деятельности в сфере информационных систем и технологий;
* Изучение различных подходов и способов решения поставленных проблем, в том числе, с применением наукоемких технологий – программных систем компьютерного проектирования, САПР (CAD – систем, Computer Aided Design).

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-5, ОПК-10.

**4. Содержание и структура дисциплины**

* История развития САПР. CAD / CAE / CAM / PDM и PLM системы. Единое информационное пространство,
* Общие сведения о процессе проектирования и моделировании,
* Объектная модель процесса строительства дорог промышленного транспорта,
* Автоматизированное проектирование процесса строительства дорог промышленного транспорта,
* Интегрированные информационные системы в сфере конструкторских и технологических проектов. Методы и средства информационной поддержки жизненного цикла изделий,
* Информационная модель предприятия. Среда виртуального предприятия. Реинжиниринг производственных процессов.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

Лекции – 16 час.

Лабораторные работы – 16 час.

Самостоятельная работа (СРС) – 31 час.

Контроль - 9 часов.

Форма контроля знаний – зачет.