

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.11.2 Основы автоматизированного проектирования**

**Название кафедры: дорожного строительства**

**1. Цель и задачи дисциплины:**

Цель изучения дисциплины - формирование знаний в области систем автоматизированного проектирования (САПР).

Задачи дисциплины – обеспечить понимание принципов проектирования двух и трехмерных деталей, построения сборок, а также основ организации сквозного проектирования от построения детали до получения готовой конструкторской документации.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Основы автоматизированного проектирования относится к части учебного плана «Дисциплины по выбору» и изучается в 7 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональные компетенции:

владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**иметь представление:**

–об основах в области использования современных методов подготовки конструкторско-технической документации с использованием вычислительной техники и элементов систем автоматизированного проектирования, связанных с автоматизацией чертежных работ;

**знать:**

–современное программное обеспечение для создания и обработки графических изображений;

–методы и способы построения трехмерных объектов;

**уметь:**

–разрабатывать порядок проектирования детали в зависимости от ее сложности, выбирая наиболее оптимальные методы построения отдельных элементов;

–использовать современные информационные технологии для моделирования и оптимизации деталей;

–проектировать детали с заданными параметрами и характеристиками;

–находить компромисс между различными требованиями;

**владеть практическими навыками:**

–использования интерфейса современных программ САПР (КОМПАС-3D, AutoCad)

–построения трехмерных объектов машиностроительных деталей и их сборок;

–и оформления конструкторской документации в системах САПР (рабочие и сборочные чертежи деталей, спецификации).

**4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 часа).**

**5. Дополнительная информация:**

**- техническое и программное обеспечение дисциплины:**

занятия по изучению дисциплины проводятся в компьютерных классах, оснащенных специальными программами, а так же имеются необходимые демонстрационные средства, плакаты.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации – зачет.**