

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.08.02 «СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СЕРВИСЕ»**

---

**Название кафедры:** кафедра механики и автотранспортного сервиса

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Системы автоматизированного проектирования в сервисе» является изучение информационных технологий проектирования в сервисе, автоматизированного проектирования технологических процессов, перспектив развития САПР в сервисе; освоение современных прикладных программных средств, реализующих автоматизированное проектирование различных стадий процесса сервиса.

Задача дисциплины – изучение следующих разделов:

Принципы САПР. Структура и классификация САПР. Подсистемы САПР. Стадии, этапы проектирования в САПР. Проектные процедуры и проектные операции. Системотехническая организация САПР. Методологические и организационные принципы: оптимизации решений проектируемых компонентов, обеспечение требуемого уровня качества. Виды обеспечения САПР. Формальные и эвристические методы математического моделирования. Структура, подсистема и функции САПР. Методы проектирования сложных 3-х мерных объектов.

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

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования в сервисе» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 43.03.01. «Сервис».

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования в сервисе» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины: «Механика», «Технология конструкционных материалов», «Информатика», «Информационные технологии в сервисе».

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования в сервисе» является основой для изучения дисциплин: «Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте», «Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса» и др.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных

- требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса (ОПК-1);
- готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности (ПК-3);
  - готовность к выполнению инновационных проектов в сфере сервиса (ПК-5);
  - готовность к применению современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг, соответствующих требованиям потребителей (ПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** принципы САПР, структуру и классификацию САПР, подсистемы САПР, стадии, этапы проектирования в САПР, проектные процедуры и проектные операции, системотехническую организацию САПР, методологические и организационные принципы; виды обеспечения САПР, формальные и эвристические методы математического моделирования, структуру, подсистему и функции САПР, технические средства САПР, структурно-информационную модель САПР, направления совершенствования разработки САПР на основе 3-мерной базы данных, методы проектирования сложных 3-х мерных объектов;
- **уметь** выполнять проектные процедуры и проектные операции, применять методологические и организационные принципы; использовать технические средства САПР, составлять структурно-информационную модель САПР, структурно-информационную модель САПР;
- **владеть** навыками выполнения проектных процедур и проектных операций, применения технических средств САПР, составления структурно-информационной модели САПР.

**4. Общий объем дисциплины: 4 з.е. (144 час.)**

#### **5. Дополнительная информация:**

Образовательные технологии в процессе изучения дисциплины - используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения с элементами проблемного изложения, активные и интерактивные методы, диспуты, индивидуальные занятия, контрольные работы.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: оснащенная мультимедийная аудитория, компьютерный класс доступом к сети Интернет.

#### **6. Виды и формы промежуточной аттестации**

Зачет с оценкой, контрольная работа (5 семестр).