

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 19.10.2023 08:45:05  
Уникальный программный ключ:  
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ САПР**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**  
Направление подготовки / специальность: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**  
Направленность (профиль) / специализация: **Системы автоматизированного проектирования**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **Факультет вычислительных систем (ФВС)**  
Кафедра: **Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)**  
Курс: **4**  
Семестр: **7**  
Учебный план набора 2023 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

| Виды учебной деятельности              | 7 семестр | Всего | Единицы |
|--|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия                     | 28        | 28    | часов   |
| Лабораторные занятия                   | 36        | 36    | часов   |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 36        | 36    | часов   |
| Самостоятельная работа                 | 116       | 116   | часов   |
| Подготовка и сдача экзамена            | 36        | 36    | часов   |
| Общая трудоемкость                     | 216       | 216   | часов   |
| (включая промежуточную аттестацию)     | 6         | 6     | з.е.    |

**Формы промежуточной аттестация**

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Экзамен                        | 7       |

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Формирование у студентов понимания основополагающих принципов проектирования и эксплуатации систем автоматизированного проектирования (САПР).

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Ознакомиться с классификацией САПР.
2. Ознакомиться с методами формализации процесса проектирования и конструирования.
3. Ознакомиться со способами использования информационных технологий для автоматизации проектных, конструкторских и технологических работ.
4. Освоить методы разработки плагинов к существующим САПР/одной из подсистем САПР/собственной САПР.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.02.08.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция  | Индикаторы достижения компетенции   |
|--|---|
| <b>Универсальные компетенции</b>   |   |
| -  | -   |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>  |   |
| -  | -   |
| <b>Профессиональные компетенции</b>  |   |
| ПК-2. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение и компоненты информационных систем | ПК-2.1. Знает основные принципы построения информационных систем, современные программные средства для разработки (модификации) ИС, проектирования программного обеспечения и компонентов ИС; |
|  | ПК-2.2. Умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение и компоненты ИС  |
|  | ПК-2.3. Владеет навыками проектирования и программными средствами для разработки компонентов ИС   |

## 4. Названия разделов (тем) дисциплины

| Названия разделов (тем) дисциплины   |
|--|
| <b>7 семестр</b>   |
| 1 Введение в проектирование технических объектов                           |
| 2 Назначение САПР, виды САПР и программы поддержки процесса проектирования |
| 3 Основы документирования программных систем (UML нотация)                 |
| 4 Виды обеспечения САПР  |