

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 26.10.2023 13:26:43
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

Системы автоматизированного проектирования

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **27.03.05 Инноватика**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление инновациями в электронной технике**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**

Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**

Курс: **4**

Семестр: **7**

Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Лабораторные работы	36	36	часов
3	Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)	18	18	часов
4	Всего аудиторных занятий	72	72	часов
5	Самостоятельная работа	108	108	часов
6	Всего (без экзамена)	180	180	часов
7	Общая трудоемкость	180	180	часов
		5.0	5.0	З.Е.

Зачёт: 7 семестр

Курсовой проект / курсовая работа: 7 семестр

Томск

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Научиться практической работе с современными САПР и применять современные информационные технологии и инструментальные средства при работе с техническими проектами, презентациями, научно-техническими отчетами, статьями и докладами по результатам исследований.

Подготовить комплект документов и иллюстраций, необходимых для представления результатов своих исследований в виде статьи или доклада.

1.2. Задачи дисциплины

- Освоить понятия и терминологию систем автоматического проектирования (САПР).
- Изучить возможности САПР различного назначения.
- Ознакомиться с перспективами и основными направлениями совершенствования САПР.
- Освоить информационные технологии, методы и инструментальные средства САПР.
- Подготовить комплект документов для обоснования схмотехнического решения технического объекта (прибора).
- Ознакомиться с требованиями, необходимыми для представления результатов своих исследований в виде статьи или доклада.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования» (Б1.В.02.ДВ.03.02) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Современные проблемы электроники.

Последующими дисциплинами являются: Аддитивные технологии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-11 способностью готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов ;
- ПК-13 способностью использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** понятия и терминологию систем автоматического проектирования (САПР); возможности САПР различного назначения; перспективы и основные направления совершенствования САПР; информационные технологии, методы и инструментальные средства САПР; содержание комплекта документов для обоснования схмотехнического решения технического объекта (прибора); содержание требований, необходимых для представления результатов своих исследований в виде статьи или доклада.

- **уметь** выполнять технические задания с применением САПР; применять САПР производителей при проектировании технических устройств различного назначения; готовить презентации и доклады по результатам выполненной работы с помощью информационных технологий, методов и инструментальных средств САПР; обосновывать схмотехническое решение технического объекта (прибора); представлять результаты своих исследований в виде статьи или доклада.

- **владеть** навыками проектирования технических устройств с помощью современных САПР, анализа результатов работы технических устройств; применения информационных технологий и инструментальных средств для разработки проектов; подготовки статей и докладов по результатам выполненных работ.

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
7 семестр
1 Системы автоматизированного проектирования.

2 Современные САД-системы.
3 Использование САПР для расчётов полей конструкций методом конечных элементов.
4 Особенности САПР среднего уровня.
5 Основные элементы языка визуализации для анализа математических расчетов.