

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 07.11.2023 13:37:41  
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**

**УЧЕБНО-ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (УПД-3)**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**  
Направление подготовки / специальность: **11.03.03 Конструирование и технология электронных средств**  
Направленность (профиль) / специализация: **Проектирование и технология электронно-вычислительных средств**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **Радиоконструкторский факультет (РКФ)**  
Кафедра: **Кафедра конструирования узлов и деталей радиоэлектронной аппаратуры (КУДР)**  
Курс: **3**  
Семестр: **6**  
Учебный план набора 2020 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
Практические занятия	56	56	часов
Самостоятельная работа	88	88	часов
Общая трудоемкость	144	144	часов
(включая промежуточную аттестацию)	4	4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	6

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Практическое закрепление знаний и навыков проектной, научно-исследовательской и организационной деятельности в рамках профессиональных задач по направлению подготовки обучающихся. Изучение проектирования электронных средств с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Формирование навыков поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.

2. Формирование навыков проведения экспериментов по заданной методике, анализа результатов, составления обзоров, отчётов.

3. Формирование навыков технико-экономического обоснования проектов конструкций электронных средств.

4. Формирование навыков сбора и анализа исходных данных для расчёта и проектирования деталей, узлов и модулей электронных средств.

5. Формирование навыков расчёта и проектирование деталей, узлов и модулей электронных средств.

6. Формирование навыков разработки проектной и технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ.

7. Формирование навыков контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации нормативным документам.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль технологического предпринимательства.

Индекс дисциплины: Б1.В.03.ДВ.03.02.

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>	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
	УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; находит оптимальные способы решения поставленных задач
	УК-2.3. Владеет методиками постановки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией; проводит рефлексию и оценку результатов проекта
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	

-	-
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПКР-4. Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПКР-4.1. Знает принципы построения технического задания при разработке электронных блоков.
	ПКР-4.2. Умеет использовать нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации.
	ПКР-4.3. Владеет навыками оформления проектно-конструкторской документации в соответствии со стандартами.
ПКС-2. Способен разрабатывать цифровые электронные устройства, используя техническую документацию и современные информационные технологии	ПКС-2.1. Знает особенности проектирования цифровых электронных устройств с применением специализированных САПР
	ПКС-2.2. Умеет использовать техническую документацию при разработке цифровых электронных устройств
	ПКС-2.3. Владеет навыками разработки программ для работы цифровых электронных устройств

#### 4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
<b>6 семестр</b>
1 Определение целей и задач этапа учебно-проектной работы
2 Разработка (актуализация) технического задания этапа учебно-проектной работы
3 Постановка индивидуальных задач в рамках выполнения этапа учебно-проектной работы
4 Выполнение индивидуальных задач в рамках этапа учебно-проектной работы
5 Подготовка отчета о реализации учебно-проектной работы
6 Защита отчета о реализации учебно-проектной работы