

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 07.11.2023 13:22:41  
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**

**ПРЕДДИПЛОМНЫЙ КУРС ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ**  
**РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **11.03.03 Конструирование и технология электронных средств**

Направленность (профиль) / специализация: **Проектирование и технология радиоэлектронных средств**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Радиоконструкторский факультет (РКФ)**

Кафедра: **Кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры (КИПР)**

Курс: **4**

Семестр: **7**

Учебный план набора 2023 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

| Виды учебной деятельности              | 7 семестр | Всего | Единицы |
|--|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия                     | 36        | 36    | часов   |
| Практические занятия                   | 36        | 36    | часов   |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 18        | 18    | часов   |
| Самостоятельная работа                 | 72        | 72    | часов   |
| Общая трудоемкость                     | 144       | 144   | часов   |
| (включая промежуточную аттестацию)     | 4         | 4     | з.е.    |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Зачет                          | 7       |

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Сформировать у студентов интегральное представление о профессиональном мышлении конструктора проектировщика, о системе проблем и задач профессиональной деятельности и общей структуре предметной области.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Сформировать у студентов представление о задачах профессиональной деятельности, их взаимосвязи, средствах, принципах и методах решения, а также о перспективах развития объектов и процессов области конструирования и технологии электронных и радиоэлектронных средств.

2. Сформировать у студентов понимание требований к тематике, темам и результатам выпускной квалификационной работы.

3. Сформировать у студентов представление о порядке проведения процедуры государственной итоговой аттестации, в частности представление о порядке проведения процедуры защиты выпускной квалификационной работы.

## 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.02.14.

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-3. Способен выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования | ПК-3.1. Знает принципы конструирования отдельных узлов и блоков электронных приборов |
|   | ПК-3.2. Умеет проводить оценочные расчеты характеристик электронных приборов         |
|   | ПК-3.3. Владеет навыками подготовки принципиальных и монтажных электрических схем    |

|   |   |
|---|---|
| ПК-5. Способен участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет), установленной отчетности по утвержденным формам   | ПК-5.1. Знает основы экономики и организации производства, систем управления предприятием   |
|   | ПК-5.2. Умеет анализировать социально значимую информацию   |
|   | ПК-5.3. Владеет навыками аргументированного письменного изложения своей точки зрения  |
| ПК-8. Способен организовывать метрологическое обеспечение производства электронных средств  | ПК-8.1. Знает методическую базу измерений параметров технологических процессов и тестирования продукта производства                             |
|   | ПК-8.2. Умеет осуществлять поверку, настройку и калибровку электронной измерительной аппаратуры   |
|   | ПК-8.3. Владеет навыками метрологического сопровождения технологических процессов   |
| ПК-10. Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиоэлектронных средств, проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов, проектировать конструкции радиоэлектронных средств | ПК-10.1. Знает принципы анализа исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиоэлектронных средств                |
|   | ПК-10.2. Умеет проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов, проектировать конструкции радиоэлектронных средств         |
|   | ПК-10.3. Владеет опытом проектирования конструкций радиоэлектронных средств   |
| ПК-11. Способен разрабатывать и оформлять конструкторскую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами с применением систем компьютерного проектирования   | ПК-11.1. Знает принципы разработки и оформления конструкторской и технической документации с использованием систем компьютерного проектирования |
|   | ПК-11.2. Умеет руководствоваться нормативными документами в процессе разработки и оформления конструкторской и технической документации         |
|   | ПК-11.3. Владеет опытом с разработки конструкторской и технической документации с использованием систем компьютерного проектирования            |

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

|                                    |
|------------------------------------|
| Названия разделов (тем) дисциплины |
| <b>7 семестр</b>                   |

|  |
|--|
| 1 Введение   |
| 2 Организация дипломного проектирования                |
| 3 Общие требования к выпускной квалификационной работе |
| 4 Защита выпускных квалификационных работ              |
| 5 Особенности выпускных квалификационных работ         |