## Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования «Технический университет»



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ МОДУЛЬ "ВВЕДЕНИЕ В ЭЛЕКТРОТЕХНИКУ"

# Электроника

Закреплена за кафедрой

энергетики

Учебный план

09.03.01z\_ИТв $\Pi$ \_.plx

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Общая трудоемкость

4 3ET

Часов по учебному плану

144

Виды контроля на курсах:

экзамены 4

в том числе: аудиторные занятия

зачеты 3

самостоятельная работа

14

117

часов на контроль

13

#### Распределение часов дисциплины по курсам

| <u> </u>          |    |    |    |    | • •    |     |
|-------------------|----|----|----|----|--------|-----|
| Курс              | 3  |    | 4  |    | Итого  |     |
| Вид занятий       | УП | РΠ | УП | РΠ | 111010 |     |
| Лекции            | 6  | 6  | 2  | 2  | 8      | 8   |
| Практические      | 4  | 4  | 2  | 2  | 6      | 6   |
| Итого ауд.        | 10 | 10 | 4  | 4  | 14     | 14  |
| Контактная работа | 10 | 10 | 4  | 4  | 14     | 14  |
| Сам. работа       | 58 | 58 | 59 | 59 | 117    | 117 |
| Часы на контроль  | 4  | 4  | 9  | 9  | 13     | 13  |
| Итого             | 72 | 72 | 72 | 72 | 144    | 144 |

Рабочая программа дисциплины

Электроника

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника утвержденного учёным советом вуза от 06.07.2023 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры энергетики

Протокол методического совета университета от 01.06.2023 г. № 7 Зав. кафедрой Федорова Светлана Владимировна, канд. техн. наук, доцент

УП: 09.03.01z\_ИТвП\_.plx cтp. 3

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения данной дисциплины является:

Освоение физических процессов в элементах электронной и полупроводниковой техники, их основных параметров и характеристик.

Освоение схемотехнических основ микроэлектроники.

Освоение принципов построения и функционирования аналоговых и цифровых интегральных схем.

Изучение работы полупроводниковых приборов в различных схемах (усилителях, генераторах, выпрямителях, логических элементах).

#### 1.1 Задачи

Приобретение базовых знаний, умений и навыков, необходимых студенту для осуществления сначала учебной, а затем практической профессиональной деятельности с использованием средств вычислительной техники.

Приобретение знаний и навыков, необходимых для проектирования аппаратуры управления электроприводами и технологическими комплексами.

Формирование мировоззрения и развитие системного мышления студентов.

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| Цикл (раздел) ОП:  |  | Б1.О.14                                  |  |  |  |  |
| 2.1  | Требования к предварительной подготовке обучающегося:  |  |  |  |  |  |
| 2.1.1  | Ознакомительная практика   |  |  |  |  |  |
| 2.1.2  | 2 Компьютерные технологии  |  |  |  |  |  |
| 2.1.3  | Модуль "Введение в информационные технологии"  |  |  |  |  |  |
| 2.2  | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |  |  |  |  |  |
| 2.2.1  | Защита выпускной квал  | ификационной работы                      |  |  |  |  |
| 2.2.2  | Подготовка к процедуре   | защиты выпускной квалификационной работы |  |  |  |  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ОПК-7: Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов

ИОПК-7.1: Демонстрирует знания и понимания принципа работы средств измерения электрических и неэлектрических величин, методов обработки результатов измерений и оценки погрешности измерений

#### В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| 3.1 | Знать:   |
|-----|----------|
| 3.2 | Уметь:   |
| 3.3 | Владеть: |