

**Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»**

Физико-технический институт

Физико-математический факультет

Кафедра «Фундаментальной физики, электроники и систем связи»

УТВЕРЖДАЮ

**Директор Физико-технического
института**

**доц. Калошин Д.Н.
(ФИО)**

« 21 » 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«Введение в специальность»

на 2023 / 2024 учебный год

Направление подготовки

2.11.03.04 «ЭЛЕКТРОНИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА»

Профиль подготовки

Промышленная электроника

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год набора 2022

Тирасполь 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Введение в специальность» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 11.03.04 «ЭЛЕКТРОНИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Промышленная электроника».

Составители рабочей программы

доц. кафедры ФФЭСС
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Воронов А.В.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Фундаментальной физики, электроники и систем связи»

« 31 » 08 2023 г. протокол № 1
номер протокола

Зав. кафедры-разработчика

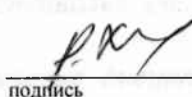
« 31 » 08 2023 г.
дата


подпись

Берил С.И.
(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой

« 31 » 08 2023 г.
дата


подпись

Берил С.И.
(Ф.И.О.)

3. Требования к результатам освоения дисциплины
Итоговые достижения обучающихся по формированию компетенций приведены в таблице ниже:

Курсовая (группа) квалификаций	Код и наименование	Код и наименование в рейтинге компетенций универсальной компетенции
Универсальные компетенции и внешние показатели качества		
Самостоятельная и самостоятельная (в том числе здоровьесберегающая)	СК-4 определять результаты производств содержимой данные на эти и аналогич ее совершенствования на основе самонаблюдения	ПД-1/СК-6 Знать методы самонаблюдения самонаблюдения и самонаблюдения с полностью т.к. самонаблюдения ПД-1/СК-6 Уметь решать задачи собственного анализа, плана и профессионального анализа определять и реализовать проекты самонаблюдения самонаблюдения анализируя, применять методы самонаблюдения и самонаблюдения, применять методы, позволяющие улучшить и восстановить данные в процессе жизнедеятельности

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Введение в специальность» являются знакомство с основами курсов лежащих при подготовке специалистов по специальности промышленная электроника, определение области и горизонтов знаний необходимых при изучении последующих курсов. Так же курс предполагает решение практических задач из последующих курсов, но с возможностью решения их без специальной подготовки.

Основные задачи дисциплины:

- 1) знакомство с основами курсов лежащих при подготовке специалистов по специальности промышленная электроника;
- 2) определение области знаний необходимых при изучении последующих курсов;

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Введение в специальность» входит в вариативную часть цикла Б 1 подготовки бакалавров.

Студент, начинающий изучение дисциплины «Введение в специальность», должен знать дисциплины «Физика», «Математический анализ», «Информатика» в пределах школьной программы.

Дисциплины, изучаемые одновременно: Физическая химия материалов и процессы ЭТ, Материалы электронной техники.

Последующие дисциплины: «Теоретические основы электротехники», «Электронные цепи», «Микросхемотехника», «Источники питания», «Аппаратные средства микропроцессорных систем», «Нанoeлектроника», «Избранные главы курса «Физические основы электроники» и др.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций приведенных в таблице ниже:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1УК-6 Знает: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения ИД-2УК-6Умеет: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности

3	2/72	72	18	18		36	Зачет 36
Итого:	2/72	36	18		18	36	36

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение	4	4		-	-
2	Введение в специальность	68	14		18	36
Итого:		72	18		18	36

4.3. Тематические план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплин ы	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядны е пособия
Раздел 1. Введение.				
1	1	2	Введение в микро и нано электронику	Учебники и учебные пособия, методичес кие пособия,эл ектронные ресурсы
1	1	2	Знакомство с дисциплинами изучаемыми на куре	Учебники и учебные пособия, методичес кие пособия,эл ектронные ресурсы
Итого по разделу часов		4		
Раздел 2. Введение в специальность.				
2	2	4	Промышленная электроника и автоматизация производства	Учебники и учебные пособия, методичес кие пособия,эл ектронные

4	2	2	Тепловыделение современного компьютера	Лаборатория 209.
5	2	2	Расчет электрической схем	Лаборатория 209.
6	2	2	Знакомство с монтажом электрических схем	Лаборатория 209.
Итого по разделу часов		18		
ИТОГО:		18		

4.5.

Самостоятельная работа студента:

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
2	1	Вид СРС 1 Работа с лекционным материалом, Самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины.	10
2	2	Вид СРС 2. Изучение материалов учебников и пособий Периодических научных сборников и статей.	10
2	3	Вид СРС 3 Подготовка домашних заданий и их защита	10
2	4	Вид СРС 4. Выполнение домашних заданий. Подготовка докладов презентационных материалов по разделам курса.	6
ИТОГО			36 часа

5. *Примерная тематика курсовых проектов (работ) – курсовая работа учебным планом не предусмотрена.*

6. **Образовательные технологии**

(Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебных занятий).

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество Часов
6	Л,	Проблемное обучение. Обучение на основе опыта.	10
	ПР	Решение задач в команде.	10
	ПР	Практикум. Работа в команде. СРС. Опережающая самостоятельная работа.	16
Итого:			36

стандарта ВО по направлению 11.03.04. «Электроника и микроэлектроника» и учебного плана по профилю подготовки (или специализации) «Промышленная электроника».

11. Технологическая карта
по дисциплине «Введение в специальность»
Курс 2, группа ФМ22ДР62МТ1 (213), семестр 3
2023 - 2024 учебный год

Преподаватель - лектор доцент Воронов А.В.
 Преподаватель, практические занятия – доцент Воронов А.В.
 Кафедра «Фундаментальной физики, электроники и систем связи»

Семестр	Трудоемк ость, з.е./часы	Количество часов					Форма итогового контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самост. Работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практ. зан		
3	2/72	72	18	18		36	Зачет/ 36

Форма текущей консультации	Расшифровка	Мин. количество баллов	Макс. количество баллов
Посещение лекционных занятий		<i>Рассч. согласно прил. 1</i>	10
Контр. работа №1 по теме «Нано- электронные приборы».			10
Контр. работа №2 по теме «Тренды развития в электронике».			10
Выполнение и защита практических работ		За каждую практ. работу 4 балла	40
Итого количество баллов по текущей аттестации		45	70
Промежуточная аттестация	зачет	10	30
Итого по аттестации		55	100

Приложение 1

Начисление баллов по результатам посещения лекций*

Процент посещенных лекций	Начисляемые баллы
0-49%	0 баллов
50-54%	1 балл
55-59%	2 балла
60-64%	3 балла
65-69%	4 балла
70-74%	5 баллов
75-79%	6 баллов
80-84%	7 баллов
85-89%	8 баллов
90-94%	9 баллов
95-100%	10 баллов