

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Документ подписан простыми электронными подписями  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 02.07.2024 07:46:44  
Уникальный программный ключ:  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»  
ЗГУ

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине

### Основы электроники

**Факультет:** Факультет электроэнергетики, экономики и управления

**Направление подготовки:** Автоматизация технологических процессов и производств

**Направленность (профиль):**

бакалавр

**Кафедра:** Электроэнергетики и автоматики

Разработчик ФОС:

кандидат технических наук Доцент

Петров Алексей Михайлович

\_\_\_\_\_  
(должность, степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № от г.

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент А.М. Петров

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения и планируемые результаты обучения по дисциплине (Знать(З); Уметь(У); Владеть (В))
<p><b>ПК-1:</b> способность собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования</p>	
:	
<p><b>ПК-2:</b> способность выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий</p>	
:	

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Форма оценивания
<b>Раздел 1.</b>			
Физические основы электроники. /Лек/	ПК-1 ПК-2		
Электронные приборы /Лек/	ПК-1 ПК-2		
Исследование характеристик р-п перехода /Пр/	ПК-1 ПК-2		
Электронные выпрямители и стабилизаторы /Лек/	ПК-1 ПК-2		
Электронные усилители /Лек/	ПК-1 ПК-2		
Исследование характеристик транзистора /Пр/	ПК-1 ПК-2		
Электронные генераторы /Лек/	ПК-1 ПК-2		
Электронные устройства автоматики и вычислительной техники /Лек/	ПК-1 ПК-2		
Исследование работы выпрямителя /Пр/	ПК-1 ПК-2		
срс /Ср/	ПК-1 ПК-2		

## 2. Перечень контрольно-оценочных средств (КОС)

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине используются следующие контрольно-оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся:

Таблица 3. Перечень контрольно-оценочных средств

1. Основы свойства полупроводников 2. Стабилизаторы напряжения 3. Полупроводниковые диоды 4. Параметрические стабилизаторы 5. Характеристики полупроводниковых диодов	3	Зачет
---	---	-------

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

### **3.1 Задания для текущего контроля успеваемости**

1. Основы свойства полупроводников
2. Стабилизаторы напряжения
3. Полупроводниковые диоды
4. Параметрические стабилизаторы
5. Характеристики полупроводниковых диодов

### **3.2 Задания для промежуточной аттестации**

#### **3.2.1. Контрольные вопросы к экзамену(зачету)**

#### **3.2.2. Типовые экзаменационные задачи**

1. Основы свойства полупроводников
2. Стабилизаторы напряжения
3. Полупроводниковые диоды
4. Параметрические стабилизаторы
5. Характеристики полупроводниковых диодов