

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Документ подписан простыми электронными подписями

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 15.06.2026 16:14:05

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

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:

капитан технических наук Полент

(должность, степень, ученое звание)

Петров Алексей Михайлович

(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))		
ПК-1: способность собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического	Знать методики сбора исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля,	уметь анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля,	Владеть навыками и участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных
	:		
ПК-2: способность выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их	Знать основные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их	Уметь выбирать вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при	Владеть методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их
	:		

Таблица 2. Паспорт фонда

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Форма оценивания
Раздел 1.			
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