

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Документ подписан проставленным образом  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 02.07.2024 07:46:45  
Уникальный программный ключ:  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»  
ЗГУ

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине

### Механотроника

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

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

**Направленность (профиль):**

**Уровень образования:**

бакалавриат

**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))
ПК-4: способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования	
	:

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Форма оценивания
<b>Раздел 1.</b>			
Основы современных информационных технологий и их применение в управлении процессами /Лек/	ПК-4		
Представление данных в компьютерных системах /Пр/	ПК-4		
Использование инженерной и компьютерной графики в мехатронике и робототехнике	ПК-4		
Технологии программирования и алгоритмы обработки данных /Пр/	ПК-4		
СРС /Ср/	ПК-4		

## 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

Задание 1 Основы современных информационных технологий и их применение в управлении процессами Задание 2 Представление данных в компьютерных системах Задание 3 Использование инженерной и компьютерной графики в мехатронике и	7	Зачет
---	---	-------

робототехнике Задание 4 Роль инженерной экологии в робототехнике Задание 5 Технологии программирования и алгоритмы обработки данных Задание 6 Роль алгоритмизации в процессе разработки программного обеспечения Задание 7 Структурный подход к программированию Задание 8 Современные пользовательские интерфейсы Задание 9 Этапы разработки программного обеспечения Задание 10 Алгоритмы и структуры данных		
---	--	--

### **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**

Задание 1 Основы современных информационных технологий и их применение в управлении процессами  
Задание 2 Представление данных в компьютерных системах  
Задание 3 Использование инженерной и компьютерной графики в мехатронике и робототехнике  
Задание 4 Роль инженерной экологии в робототехнике  
Задание 5 Технологии программирования и алгоритмы обработки данных  
Задание 6 Роль алгоритмизации в процессе разработки программного обеспечения  
Задание 7 Структурный подход к программированию  
Задание 8 Современные пользовательские интерфейсы  
Задание 9 Этапы разработки программного обеспечения  
Задание 10 Алгоритмы и структуры данных

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

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

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

Задание 1 Основы современных информационных технологий и их применение в управлении процессами  
Задание 2 Представление данных в компьютерных системах  
Задание 3 Использование инженерной и компьютерной графики в мехатронике и робототехнике  
Задание 4 Роль инженерной экологии в робототехнике  
Задание 5 Технологии программирования и алгоритмы обработки данных  
Задание 6 Роль алгоритмизации в процессе разработки программного обеспечения  
Задание 7 Структурный подход к программированию  
Задание 8 Современные пользовательские интерфейсы  
Задание 9 Этапы разработки программного обеспечения  
Задание 10 Алгоритмы и структуры данных