

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**

Механотроника

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 Доктор

(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-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,	Знать проектирование задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности,	Уметь участвовать в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых	Владеть навыками участия в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими требованиями и

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Форма оценивания
Раздел 1.			
Основы современных информационных технологий и их применение в управлении процессами /Лек/	ПК-4		
Представление данных в компьютерных системах	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