

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Документ подписан проставленным электронным подписью
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

Синтез систем управления

Факультет: Факультет электроэнергетики, экономики и управления

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

Направленность (профиль):

Уровень образования:

бакалавриат

Кафедра: Электроэнергетики и автоматики

Разработчик ФОС:

Канд.техн.наук Доцент

Петров Алексей Михайлович

(должность, степень, ученое звание)

(подпись)

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 3 от 21.11.2021г.

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

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))
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
	:
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
	:
УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	
	:
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
Раздел 1.			
Основы систем управления /Лек/			
Моделирование систем управления ч.1. /Пр/			
Самостоятельная работа /Ср/			
Основы синтеза системы управления /Лек/			
Моделирование систем управления ч.2. /Пр/			
Самостоятельная работа /Ср/			

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.Задачи синтеза СУ. Коррекция в СУ. 2.Последовательная и параллельная коррекция, коррекция обратными связями. 3.Идеальная структура СУ. Идеальный регулятор. 4.Структурно-параметрический синтез систем без запаздывания. 5.Критерий модульного оптимума. 6.Фильтры Баттерворта. Их уравнения, передаточные функции, частотные и временные характеристики.	6	Экзамен
--	---	---------

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.Задачи синтеза СУ. Коррекция в СУ.
- 2.Последовательная и параллельная коррекция, коррекция обратными связями.
- 3.Идеальная структура СУ. Идеальный регулятор.
- 4.Структурно-параметрический синтез систем без запаздывания.
- 5.Критерий модульного оптимума.
- 6.Фильтры Баттерворта. Их уравнения, передаточные функции, частотные и временные характеристики.

3.2 Задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Контрольные вопросы к экзамену(зачету)

3.2.2. Типовые экзаменационные задачи

- 1.Задачи синтеза СУ. Коррекция в СУ.
- 2.Последовательная и параллельная коррекция, коррекция обратными связями.
- 3.Идеальная структура СУ. Идеальный регулятор.
- 4.Структурно-параметрический синтез систем без запаздывания.
- 5.Критерий модульного оптимума.
- 6.Фильтры Баттерворта. Их уравнения, передаточные функции, частотные и временные характеристики.