

# **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.03 Методы научно-технического творчества**

**Кафедра «Электропривод и системы автоматизации»**

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель учебной дисциплины - формирование знаний о постановке и методах решения творческих инженерных задач, возникающих в процессе проектно-конструкторских разработок, при технологической подготовке производства к изготовлению новых изделий, при их эксплуатации и ремонте.

Задачи дисциплины:

- изучение методических основ постановки задач создания новой техники, совершенствования существующих техники и технологий, методов поиска решения инженерных задач на уровне изобретения;
- формирование умений самостоятельно ставить технические задачи и осуществлять поиск их решения методами инженерного творчества;
- формирование навыков применения методов инженерного творчества при решении конструкторско-технологических и производственных задач.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки.

ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.03 «Методы научно-технического творчества» относится к базовой части подготовки магистров по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника.

## **3. Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 часа)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения по дисциплине соотнесены со следующими индикаторами достижения компетенций:

ИУК 1.2. Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий, формулировать гипотезы

ИУК 3.2. Умеет: вырабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту

ОПК-1.1. Формулирует цели и задачи исследования.

ОПК-1.2. Определяет последовательность решения задач.

ОПК-1.3. Формулирует критерии принятия решения.

ОПК-2.1. Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи.

ОПК-2.2. Проводит анализ полученных результатов.

ОПК-2.3. Представляет результаты выполненной работы.

## **5. Форма промежуточной аттестации:**

2 семестр – зачет.

## **6. Дополнительная информация:**

Предусмотрена одна контрольная работа. Лекции читаются в учебных аудиториях, в которых предусмотрена возможность использования вспомогательных материально-технических средств обеспечения: мультимедийного проектора, экрана и переносного ноутбука. Практические занятия проводятся в аудиториях, которые оснащены современными ПЭВМ, организованными в локальную вычислительную сеть с возможностью выхода в Интернет.