

# **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.03 Современные тенденции развития электротехники и информационно-коммуникационных технологий**

**Кафедра электропривода и систем автоматизации**

## **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью преподавания дисциплины является формирование знаний студентов о современных тенденциях развития электротехники и информационно-коммуникационных технологий.

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

Дисциплина Б1.Б.03 Современные тенденции развития электротехники и информационно-коммуникационных технологий относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры направления подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника», профиль «Электромеханика и электрические аппараты».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Для компетенции «ОПК-1: владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности»:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
- знать: этапы развития электротехники и электроэнергетики, их влияние на прогресс;
- критерии оценки технического состояния электроэнергетического оборудования
<b>Уметь:</b>
- выбирать и правильно применять техническую литературу по изучаемым вопросам.
<b>Владеть следующими навыками:</b>
- способностью к формулированию целей и задач исследования, выявления приоритетов решения задач, выбора и создания критериев оценки

Для компетенции «ОПК-2: владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно - коммуникационных технологий»:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
- общие принципы владение культурой научного исследования
- принципы использования новейших информационно-коммуникационных технологий
<b>Уметь:</b>
- проводить научные исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
<b>Владеть следующими навыками:</b>
- владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

Для компетенции «ОПК-3: способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности»:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
- общие принципы разработки новых методов исследования
<b>Уметь:</b>
- вести самостоятельную научно-исследовательскую деятельность
<b>Владеть следующими навыками:</b>
- навыком разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности

Для компетенции «ОПК-4: готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности»:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
- общие принципы технико-экономическое обоснование проектов и научных исследований
<b>Уметь:</b>
- обосновать технические и экономические приоритеты при разработке новых проектов
<b>Владеть следующими навыками:</b>
- навыком организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности

Для компетенции «ОПК-5: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования»:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
- общие принципы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
<b>Уметь:</b>
- вести преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования
<b>Владеть следующими навыками:</b>
- навыком преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Для компетенции «УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности»:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
- общие принципы этических норм в профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b>
- следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
<b>Владеть следующими навыками:</b>
- навыком соблюдения этических норм в профессиональной деятельности

Для компетенции «УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития»:

<b>В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:</b>
<b>Знать:</b>
- общие принципы планирования собственного профессионального и личностного развития
<b>Уметь:</b>
- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
<b>Владеть следующими навыками:</b>
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

#### **4. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 часа)**

#### **5. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и самостоятельную работу.

#### **6. Виды и формы промежуточной аттестации**

Зачет (3 семестр).