

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Казанский национальный исследовательский технический университет  
им.А.Н. Туполева - КАИ» (КНИТУ-КАИ)**

Институт (факультет) Институт авиации, наземного транспорта и энергетики  
(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Подразделение отделение СПО в ИАНТЭ  
(наименование подразделения)

**АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе**

дисциплины ЕН.03 Физика  
(индекс и наименование дисциплины)

для специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и  
автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)  
(код – «название»)

Казань 2015

Аннотацию к рабочей программе учебной дисциплины разработал(а):

Аникина Л.В., преподаватель отделения СПО в ИАНТЭ \_\_\_\_\_

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ЕН.03 «Физика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям и т.д.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ЕН.03 «Физика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– управлять своей познавательной деятельностью;

– проводить наблюдения;

– использовать и применять различные виды познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей действительности;

– использовать различные источники для получения физической информации;

– давать определения изученным понятиям;

– называть основные положения изученных теорий и гипотез;

– описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты;

– делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей;

– применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– роль физики в современном мире;  
– фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира;

– основные физические процессы и явления;  
– важные открытия в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

– методы научного познания природы;  
– как оказать первую помощь при травмах полученных от бытовых технических устройств.

В процессе изучения цикла у студента формируются следующие ОК и ПК:

ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК-4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК-5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в

	профессиональной деятельности.
ОК-6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК-7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК-8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК-9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.2	Планировать и организовывать производственные работы.
ПК 2.3	Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.
ПК 3.1	Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.
ПК 3.2	Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации.
ПК 5.5	Обладать способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальное количество часов 108, в том числе:

- обязательной аудиторной нагрузки 72 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 36 часов.