

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего 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 ОУД. 15 Физика
(индекс и наименование дисциплины)

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

Казань 2017

Аннотацию к рабочей программе учебной дисциплины разработал(а): к.т.н., преподаватель отделения СПО в ИАНТЭ, Кадыров А.И. кады

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОУД.15 «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 дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОУД.15 «Физика» входит в Общеобразовательный цикл.

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

Программа «Физика» направлена на достижение следующих целей:

— освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

— овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность

веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;

— развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

— воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания.

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

— применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств вещества;

— применять полученные знания при решении теоретических и практических задач;

— самостоятельно приобретать знания, пользоваться учебником, справочниками и хрестоматийной литературой.

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

— смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, электромагнитное поле, волна, атом, атомное ядро;

— смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, температура, энергия, электрический заряд;

— смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, импульса, электрического заряда термодинамики фотоэффекта;

— вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

— правила техники безопасности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальное количество часов 182, в том числе:

- обязательной аудиторной нагрузки 121 час;
- самостоятельной работы обучающегося 61 час.