

Приложение 17.4

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой ТиЭФ ФТИ
_____ (Кривобоков В.П.)
« ____ » _____ 2015__ г.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИКА 1, кл.1

1. Наименование модуля (дисциплины) Физика 1, кластер 1

2. Условное обозначение (код) в учебных планах Б2.Б

3. Направление (специальность) (ООП)

- 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника
- 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника
- 13.03.03 – Энергетическое машиностроение
- 14.05.02 – Атомные станции: проектирование, эксплуатация, инжиниринг
- 22.03.01 – Материаловедение и технология материалов
- 27.03.01 – Стандартизация и метрология
- 27.03.02 – Управление качеством
- 27.03.04 – Управление в технических системах
- 27.03.05 - Инноватика

4. Профиль подготовки (специализация, программа) все

5. Квалификация (степень) бакалавр

6. Обеспечивающее подразделение кафедра ТиЭФ ФТИ

7. Преподаватель Кравченко Н.С., тел. 1526 *E-mail* _____

9. Результаты освоения модуля (дисциплины):

№ п/п	
	Должен знать
РД1	Основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях
РД2	Основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения
РД3	Фундаментальные физические опыты, их роль в развитии науки
РД4	Назначение и принципы действия важнейших физических приборов
	Должен уметь
РД5	Объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий, истолковывать смысл физических величин и понятий
РД6	Записывать уравнения для физических величин, записывать уравнения процесса и находить его решение
РД7	Работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории
РД8	Использовать различные методики физических измерений и обработки

	экспериментальных данных, в том числе с применением компьютерной техники и информационных технологий при решении задач.
РД9	Использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем
	Должен владеть опытом (навыками)
РД10	Использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях
РД11	Применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач
РД12	Правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории
РД13	Обработки и интерпретации результатов эксперимента, в том числе с применением компьютерной техники и информационных технологий
РД14	Использования методов физического моделирования в инженерной практике

10. Содержание модуля (дисциплины) *(перечень основных тем (разделов))*

Кинематика. Динамика. Материальная точка. Твердое тело. Скорость. Ускорение. Импульс, момент импульса, энергия, работа, сила. Уравнения движения. Законы сохранения. Элементы специальной теории относительности. Молекулярная физика. Термодинамика.

11. Курс 1 семестр 1 количество кредитов 6

12. Пререквизиты: Курс физики в объеме школьного базового уровня, Курс математики на базовом школьном уровне, Высшая математика (Элементы аналитической геометрии. Дифференциальное и интегральное исчисление).

13. Кореквизиты: Б2. Б3 «Математика», Б2. Б3.1 «Линейная алгебра», Б2. Б3.2 «Математический анализ 1», Б2. Б3.3 «Математический анализ 2».

14. Вид аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Автор(ы) Кравченко Н.С.