

ФИЗИКА

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность **6-05-0713-04 Автоматизация технологических процессов и производств**

Профилизация **Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении**

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	1, 2
Семестр	2, 3
Лекции, часы	68
Практические занятия, часы	32
Лабораторные занятия, часы	50
Экзамен, семестр	2, 3
Аудиторных часов по учебной дисциплине	150
Самостоятельная работа, часы	186
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	336/9

1. Краткое содержание учебной дисциплины: 1. Механика 2. Молекулярная физика и термодинамика. 3. Электродинамика. 4. Гармонические колебания, механические волны. 5. Оптика. 6. Квантовая и ядерная физика.

2. Результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент должен **знать**:

– основные законы и теории классической и современной физической науки, а также границы их применимости;

– методы измерения физических характеристик веществ и полей;

– физические основы методов исследования вещества;

– принципы экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов;

уметь:

– применять законы физики для решения прикладных инженерных задач;

– использовать основные измерительные приборы при экспериментальном изучении физических и технологических процессов;

– обрабатывать и анализировать результаты экспериментальных измерений физических величин;

– **иметь навык**:

– использования методов физического моделирования технических процессов;

– использования методов анализа и решения прикладных инженерных задач.

3. Формируемые компетенции:

УК-2 Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий;

БПК-1. Использовать законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Текущая аттестация студентов проводится для определения соответствия результатов их учебной деятельности требованиям образовательных стандартов, учебнопрограммной документации образовательных программ высшего образования. Формами промежуточной аттестации студентов являются экзамены. Промежуточная аттестация проводится в устной или устно-письменной форме. Формой аттестации является контрольная работа, которая проводится в письменной форме.