

**ФИЗИКА**  
**АННОТАЦИЯ**  
**К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность 1-36 01 04, «Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов»

Направление специальности \_\_\_\_\_

Специализация \_\_\_\_\_

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	1,2
Семестр	2,3
Лекции, часы	68
Практические (семинарские) занятия, часы	32
Лабораторные занятия, часы	68
Экзамен, семестр	2, 3
Аудиторных часов по учебной дисциплине (в том числе часы на управляемую самостоятельную работу)	168(2)
Самостоятельная работа, часы	72
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	240/6

Целью учебной дисциплины является обеспечение будущего инженера основой его теоретической подготовки в различных областях физической науки, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и формирования материалистического мировоззрения и научного метода познания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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 измерительные приборы при экспериментальном изучении физических и технологических процессов; обрабатывать и анализировать результаты экспериментальных измерений физических величин; **владеть**: методами физического моделирования технических процессов; методами анализа и решения прикладных инженерных задач.

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
БПК-2	Владеть основными понятиями и законами физики, навыками экспериментального изучения физических явлений и процессов.

Оценка уровня знаний обучающихся осуществляется путем использования различных средств диагностики компетенций. Это средства текущей диагностики: письменные контрольные опросы по теории (два раза в семестр), письменные контрольные работы по решению задач, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой. Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в два этапа. Первый этап включает в себя письменный ответ на вопросы, представляющих собой выборку из вопросов, выносимых на экзамен, и одну задачу. Второй этап заключается в краткой беседе со студентом по основополагающим вопросам курса.