Шифр, наименование образовательной программы
230400.62 Информационные системы и технологии
уровень профессионального образования бакалавр

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины
Б2.Б.3 Физика

Статус дисциплины – базовая
Форма обучения – очная
Составитель аннотации – Сеношенко О.В., к.ф.-м.н., доцент, кафедра физики

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	6/216
Цель изучения дисциплины	Дать студентам представление об основных способах познания и изучения окружающего мира, признаваемых современной наукой, систематизации знаний о нем. Выработать у студентов умения применять на практике достижения современной науки. Подготовить студентов к изучению общетехнических и специальных технических дисциплин.
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Механика и теория колебаний. Молекулярная физика, термодинамика. Электромагнетизм. Оптика. Атомная и ядерная физика. Основы квантовой физики.
Формируемые компетенции	Компетенция ОК-1 заключается в способности владеть культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументировано и ясно. Компетенция ОК-6 заключается в способности владеть широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий. Компетенция ОК-10 заключается в готовности использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования В результате изучения дисциплины обучающиеся должны
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Элементы высшей математики
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	- знать физические основы механики, электричества, магнетизма, физики колебаний и волн, квантовой физики, электродинамики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики. Фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; - уметь проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты; - владеть методами описания физических явлений и процессов.
Образовательные технологии	Наряду с традиционными применяются и интерактивные формы обучения, в том числе работа в малых группах на лабораторных занятиях, что прививает студентам навыки сотрудничества и межличностного общения.
Формы текущего контроля успеваемости (контрольная, работа, коллоквиум, тест и т.п.)	Выполнение домашних, расчетных и контрольных работ. Защита лабораторных работ.
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен, экзамен.

Зав. кафедрой физики _____ Сеношенко О.В.