


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»

**по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»
специализация «Безопасность открытых информационных систем»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - изучение разделов физики «Электродинамика» и « Квантовая механика»

Формирование у студентов картины физического мира, теоретических и практических знаний, умений и навыков исследований физических процессов; создание теоретической и практической базы данных для освоения следующих курсов.

Основными **задачами** учебной дисциплины «Физика» являются:

- научить студентов правильно формулировать физические идеи, количественно ставить и решать физические задачи, оценивать порядок физических величин;
- сформировать у студентов определенные навыки экспериментальной работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Курс «Физика» входит в обязательную часть Блока Б1 Основной Профессиональной Образовательной Программы и ФГОС ВО по специальности 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем". Дисциплина читается в 1-ом и 2-ой семестрах 1-ого курса и в 3-ем семестре 2-ого курса студентам очной формы обучения.


Для успешного освоения дисциплины необходимы знания школьного курса «Физика».

Последующие дисциплины: Электроника и схемотехника, учебная практика, подготовка и сдача государственного экзамена

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-4 – Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	Знать: основные законы механики, положения термодинамики и молекулярной физики, законы электричества и магнетизма, законы теории колебаний и волн, волновой оптики и основные принципы квантовой физики Уметь: проводить физический эксперимент и обрабатывать его результаты; решать типовые прикладные физические задачи Владеть: навыками решения задач по определению характеристик электрических и магнитных полей; навыками;

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

	решения задач по расчету цепей постоянного и переменного тока
--	---------------------------------------------------------------

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц (432 часа)

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии:

- чтение лекций;
- проведение практических занятий;
- организация самостоятельной образовательной деятельности;
- организация и проведение консультаций;
- проведение экзамена.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- подготовка к лабораторным работам, их оформление;
- выполнение курсовой работы.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: лабораторные работы, проверка решения задач.

Итоговая аттестация проводится в форме: экзамен.