


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Физика»

по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения физики является создание основы теоретической подготовки будущего специалиста (инженера) и той фундаментальной компоненты высшего технического образования, которая будет способствовать в дальнейшем освоению самых разнообразных инженерных специальностей – в различных областях техники:

1. — используя все виды занятий (лекции, семинары, лабораторный практикум) обеспечить строго последовательное, цельное изложение физики, как науки, показать глубокую взаимосвязь различных ее разделов;

2. — сообщить студентам основные принципы и законы физики, а также их математическое выражение;

3. — познакомить студентов с основными физическими явлениями, методами их наблюдения и экспериментального исследования, с основными методами измерения физических величин, простейшими методами обработки результатов эксперимента и основными физическими приборами;

4. — дать студенту ясное представление о границах применимости физических моделей и гипотез;

5. — подготовить студентов к изучению ряда общенаучных дисциплин, инженерных специальностей и дисциплин (теоретическая механика, сопротивление материалов, электротехника и т.д.);


6. — показать студентам, что физика составляет в настоящее время универсальную базу техники и что физические процессы и явления, которые сегодня кажутся неприменимыми в данной области техники, завтра могут оказаться в центре новаторских достижений любого инженера.

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 ООП ВО

Дисциплина «Физика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Образовательной Программы по направлению подготовки бакалавров 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

общекультурных (ОК):

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

профессиональных (ПК):

- готовностью к использованию основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь представление:

- об основных принципах и законах физики, иметь ясное представление о границах применимости физических моделей и гипотез; правильно формулировать физические идеи, количественно ставить и решать физические задачи, оценивать порядок физических величин;

знать:

- основные принципы и законы физики, их математическое выражение;
- границы применимости физических моделей и гипотез;
- основные физические явления, методы их наблюдения и экспериментального исследования;
- основные методы измерения физических величин, простейшие методы обработки результатов эксперимента и основные физические приборы;

уметь:

- правильно планировать эксперимент так, чтобы точность измерений соответствовала поставленной цели;
- учитывать возможность систематических ошибок и принимать меры для их устранения;
- анализировать результаты эксперимента и делать правильные выводы;
- оценивать точность окончательного результата;
- вести запись измерений и расчетов аккуратно, ясно и кратко.


Освоение дисциплины предполагает практическое осмысление ее тем на практических занятиях, в процессе которых студент должен закрепить и углубить теоретические знания, приобрести необходимые умения и навыки по решению физических задач и по методам наблюдения и экспериментального исследования физических явлений.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единицы (288 часа).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и практические (семинарские) занятия.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения домашних заданий, тестов и контрольных работ по практической части дисциплины.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, домашние задания, тесты.

Промежуточная аттестация проводится в форме: 2 семестр- зачет, 3 семестр- экзамен.