



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
\_\_\_\_\_ Д.Н. Кривошеев  
\_\_\_\_\_ 2019 г.

## Физика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план b090302\_1-19O.plx  
09.03.02 Информационные системы и технологии  
профиль Информационные системы и технологии

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): Доцент, Суразаков Н.С.

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
КСР	2	2	2	2
Иная контактная	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная	50,3	50,3	50,3	50,3
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	180	180	180	180

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целями освоения дисциплины Физика являются:
1.2	- теоретическое и практическое изучение обучающимися основных разделов физики, составляющих научную базу, на которой строится естественнонаучная и профессиональная подготовка будущих специалистов, способных выполнять все виды
1.3	профессиональной деятельности, предусмотренные ФГОС ВО для данных направлений, формирования физической составляющей общекультурных и профессиональных компетенций; обеспечение высокого уровня фундаментальной подготовки по физике как
1.4	основы формирования общенаучных, профессиональных, социально-личностных и общекультурных компетенций;
1.5	- развитие у студентов личностных качеств и способностей успешно работать в новых, быстро развивающихся областях науки и техники, самостоятельно непрерывно приобретать новые знания, умения и навыки;
1.6	- вариативность формирования необходимых компетенций посредством различного уровня изучения дисциплины «Физика».

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Приступая к изучению дисциплины «Физика», студент должен знать физику	
2.1.2	и математику в пределах программы средней школы.	
2.1.3	Алгебра и аналитическая геометрия	
2.1.4	Математический анализ	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Дисциплина находится в тесной связи с другими курсами учебного процесса математика, химия, информатика и ИКТ.	
2.2.2	Алгебра и аналитическая геометрия	
2.2.3	Математический анализ	
2.2.4	Теория вероятностей и математическая статистика	
2.2.5	Численные методы	
2.2.6	Уравнения математической физики	
2.2.7	Численные методы	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ОПК-1.1: Использует знания математики, физики, вычислительной техники и программирования при решении задач профессиональной деятельности****Знать:**

основы предметной области: знать основные понятия, определения и законы; знать примеры использования законов физики в профессиональной области;

**Уметь:**

решать типовые задачи по предложенным методам и алгоритмам; оценивать достоверность полученного решения;

**Владеть:**

языком предметной области: основными терминами, понятиями, определениями разделов физики; основными способами математического описания физических явлений;

**ОПК-1.2: Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования****Знать:**

основы предметной области: знать основные понятия, определения и законы; знать примеры использования законов физики в профессиональной области;

**Уметь:**

использовать основные понятия, определения и законы в предметной области, законы физики

**Владеть:**

основными понятиями, определениями и пониманием законов профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
основы предметной области: знать основные понятия, определения и законы; знать примеры использования законов физики в профессиональной области;	
основы предметной области: знать основные понятия, определения и законы; знать примеры использования законов физики в профессиональной области;	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
решать типовые задачи по предложенным методам и алгоритмам; оценивать достоверность полученного решения;	
использовать основные понятия, определения и законы в предметной области, законы физики	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
языком предметной области: основными терминами, понятиями, определениями разделов физики; основными способами математического описания физических явлений;	
основными понятиями, определениями и пониманием законов профессиональной деятельности	