

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области  
Областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Белгородский индустриальный колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.11 Физика**

по специальности:

**10.02.04 Обеспечение информационной безопасности  
телекоммуникационных систем**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и примерной программе общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол № 3 от 21 июля 2015г.

Регистрационный номер рецензии 384 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Рассмотрено	Согласовано	Утверждаю
цикловой комиссией	Зам. директора по УМР	Зам. директора по УР
общеобразовательных и социально-экономических дисциплин»	_____/ Е.Е. Бакалова	_____/ Н. В. Выручаева
Протокол заседания № 1	«31» августа 2020 г.	«31» августа 2020 г.
От «31» августа 2020 г.		
Председатель цикловой комиссии		
_____/ Горлова Е.В.		

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
общеобразовательных и социально-экономических дисциплин  
Протокол заседания № 1  
От «\_\_» августа 202\_\_ г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
общеобразовательных и социально-экономических дисциплин  
Протокол заседания № 1  
От «\_\_» августа 202\_\_ г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
общеобразовательных и социально-экономических дисциплин»  
Протокол заседания № 1  
От «\_\_» августа 202\_\_ г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_

Организация разработчик: ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Составитель:

преподаватель ОГАПОУ «Белгородского индустриального колледж»

Гордеева А.Е.

Рецензент (*внутренний*):

преподаватель ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Деревнина О.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14

# 1.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.11 Физика

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 10.02.04. «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по программам курсовой подготовки, переподготовки и повышения квалификации по направлению ОУД.11. Физика.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина «Физика» входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.11 Физика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

№ п/п	Код	Результаты
		<b>Личностные:</b>
1	ЛР 1	чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки;
2	ЛР 2	физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами
3	ЛР 3	готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом
4	ЛР 4	умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности
5	ЛР 5	умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации

<b>6</b>	<b>ЛР 6</b>	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач
<b>7</b>	<b>ЛР 7</b>	умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
<b>Метапредметные:</b>		
<b>8</b>	<b>МР 1</b>	использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
<b>9</b>	<b>МР 2</b>	использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере
<b>10</b>	<b>МР 3</b>	умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации
<b>11</b>	<b>МР 4</b>	умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность
<b>12</b>	<b>МР 5</b>	умение анализировать и представлять информацию в различных видах
<b>13</b>	<b>МР 6</b>	умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации
<b>Предметные:</b>		
<b>14</b>	<b>ПР 1</b>	сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
<b>15</b>	<b>ПР 2</b>	владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики
<b>16</b>	<b>ПР 3</b>	владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом
<b>17</b>	<b>ПР 4</b>	умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать

		зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы
<b>18</b>	<b>ПР 5</b>	сформированность умения решать физические задачи
<b>19</b>	<b>ПР 6</b>	сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
<b>20</b>	<b>ПР 7</b>	сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>№ строки</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>1</b>	<b>Объем образовательной программы</b>	<b>141</b>
	в том числе:	
<b>2</b>	<b>самостоятельная работа обучающихся</b>	
<b>3</b>	<b>консультации</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>121</b>
	в том числе:	
	теоретическое обучение	<b>81</b>
	практические занятия	-
	лабораторные занятия	<b>40</b>
	курсовая работа (проект)	-
<b>5</b>	<b>промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>индивидуальный проект</b>	-
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.11 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<b>Введение</b>	<b>2</b>	
	1   Физика — фундаментальная наука о природе. Погрешности измерений.	2	ЛР1, МР5, ПР1
<b>Раздел 1.</b>	<b>Механика</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Кинематика</b>	<b>4</b>	
	1   Механическое движение. Виды движения. Свободное падение.	2	ЛР5, МР4, ПР2
	<i>Консультации:</i>	2	
	1   Механическое движение		
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Законы Ньютона</b>	<b>2</b>	
	1   Законы Ньютона. Силы в механике.	2	ЛР5, МР2, ПР5
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Законы сохранения в механике</b>	<b>4</b>	
	1   Закон сохранения импульса, механической энергии	2	ЛР1, МР5, ПР1
	<i>Консультации:</i>	2	
	1   Законы сохранения в механике		
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Механические колебания и волны</b>	<b>4</b>	
	1   Колебательное движение. Волны.	2	ЛР7, МР21, ПР3
	<b>Лабораторные работы</b>	2	ЛР6, МР1, ПР3
	1   Определение ускорения свободного падения с помощью математического маятника		ПР4
<b>Раздел 2.</b>	<b>Молекулярная физика. Термодинамика.</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.</b>	<b>4</b>	
	1   Основные положения МКТ. Идеальный газ. Давление газа. Температура	2	ЛР1, МР6, ПР1
	<b>Лабораторные работы</b>	2	ЛР6, МР1, ПР3
	1   Проверка закона Гей-Люссака.		ПР4
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Основы термодинамики</b>	<b>2</b>	
	1   Внутренняя энергия идеального газа. Начала термодинамики.	2	ЛР3, МР6, ПР6
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Свойство паров, жидкостей и твердых тел</b>	<b>10</b>	
	1   Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха.	2	ЛР2, МР6, ПР6
	2   Характеристика жидкого и твердого состояния вещества.	2	ЛР5, МР4, ПР6
	<b>Лабораторные работы</b>	4	ЛР6, МР1, ПР3



	1	Определение влажности воздуха		
	2	Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости		ПР4
	<b>Контрольные работы</b>		2	ЛР7, МР2, ПР2
	1	<i>Контрольная работа №1</i>		ПР5
<b>Раздел 3.</b>	<b>Электродинамика</b>		<b>44</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Электрическое поле</b>		<b>6</b>	
	1	Электрические заряды. Электрическое поле. Разность потенциалов.	2	ЛР7, МР1, ПР3
	2	Конденсаторы. Энергия электрического поля.	2	ЛР5, МР2, ПР5
	<b>Лабораторные работы</b>		2	ЛР6, МР1, ПР3
	1	Исследование электрического поля.		ПР4
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Законы постоянного тока</b>		<b>12</b>	
	1	Электрический ток. ЭДС. Закон Ома для участка и полной цепи. Тепловое действие тока.	2	ЛР6, МР1, ПР3
	<b>Лабораторные работы</b>		8	ЛР6, МР1, ПР3
	1	Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника электрической энергии		ПР4
	2	Определение удельного сопротивления проводника		
	3	Изучение закона Ома для участка цепи последовательного и параллельного соединения.		
	4	Исследование зависимости мощности, потребляемой лампой накаливания, от напряжения на ее зажимах		
	<i>Консультации</i>		2	
	1	Постоянный электрический ток		
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Электрический ток в различных средах</b>		<b>16</b>	
	1	Электрический ток в металлах и жидкостях.	2	ЛР3, МР2, ПР6
	2	Электрический ток в газах.	2	ЛР3, МР2, ПР6
	3	Электрический ток в вакууме.	2	ЛР3, МР2, ПР5
	4	Полупроводники. Полупроводниковые приборы.	2	ЛР5, МР2, ПР5
	5	Решение задач. Электрический ток в различных средах.	2	ЛР5, МР2, ПР5
	6	Итог по теме: постоянный электрический ток.	2	ЛР7, МР2, ПР2,5
	<b>Лабораторные работы</b>		4	ЛР6, МР2, ПР5
	1	Определение электрохимического эквивалента меди		ПР4
	2	Электрические свойства полупроводников		
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Магнитное поле</b>		<b>6</b>	
	1	Вектор индукции магнитного поля. Закон Ампера. Сила Лоренца.	2	ЛР4, МР2, ПР6
	2	Магнитные свойства вещества.	2	ЛР2, МР2, ПР6
	3	Решение задач на нахождение силы Ампера и силы Лоренца.	2	ЛР5, МР2, ПР5

<b>Тема 3.5.</b>	<b>Электромагнитная индукция</b>		<b>4</b>	
	1	Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	2	ЛР6, МР1, ПР4
	<b>Лабораторные работы</b>		2	ЛР6, МР1, ПР3 ПР4
1	Изучение явления электромагнитной индукции			
<b>Раздел 4</b>	<b>Колебания и волны</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 4.1</b>	<b>Электромагнитные колебания</b>		<b>8</b>	
	1	Электромагнитные колебания. Переменный ток.	2	ЛР2, МР2, ПР6
	2	Решение задач. Электромагнитные колебания.	2	ЛР2, МР3, ПР6
	3	Закон Ома для участка цепи переменного тока. Трансформаторы.	2	ЛР6, МР1, ПР3
	<b>Лабораторные работы</b>		2	ЛР6, МР1, ПР3
1	Определение индуктивности катушки в цепи переменного тока.		ПР4	
<b>Тема 4.2</b>	<b>Электромагнитные волны</b>		<b>6</b>	
	1	Электромагнитные волны. Понятие о радиосвязи.	2	ЛР3, МР1, ПР5
	<b>Лабораторные работы</b>		2	ЛР6, МР1, ПР3 ПР4
	1	Сборка простейшего радиоприемника.		
	<i>Консультации</i>		2	
1	Электромагнитные колебания и волны			
<b>Раздел 5</b>	<b>Оптика</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 5.1</b>	<b>Законы геометрической и волновой оптики</b>		<b>20</b>	
	1	Природа света.	2	ЛР4, МР4, ПР6
	2	Законы отражения и преломления света.	2	ЛР2, МР2, ПР3
	3	Дисперсия и поляризация света.	2	ЛР6, МР1, ПР3
	4	Интерференция, дифракция, дисперсия и поляризация света.	2	ЛР6, МР1, ПР3
	<b>Лабораторные работы</b>		8	ЛР6, МР1, ПР3  ПР4
	1	Проверка законов освещенности.		
	2	Определение показателя преломления стекла.		
	3	Наблюдение интерференции и дифракции света		
	4	Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки		
	<b>Контрольные работы</b>		2	ЛР7, МР2, ПР2
	1	<i>Контрольная работа № 2</i>		ПР5
	<i>Консультации</i>		2	
1	Оптические явления			
<b>Раздел 6.</b>	<b>Элементы квантовой физики</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 6.1.</b>	<b>Квантовая оптика</b>		<b>4</b>	

	1	Квантовая гипотеза Планка. Внешний и внутренний фотоэлектрический эффект.	2	ЛР1, МР3, ПР6
	2	Решение задач на уравнение Эйнштейна	2	ЛР2, МР3, ПР6
<b>Тема 6.2.</b>	<b>Физика атома</b>		<b>4</b>	
	1	Строение атома. Атомные спектры.	2	ЛР7, МР1, ПР3
	<b>Лабораторные работы</b>		2	ЛР6, МР1, ПР3
	1	Наблюдение сплошного и линейчатого спектров.		ПР4
<b>Тема 6.3.</b>	<b>Физика атомного ядра</b>		<b>14</b>	
	1	Естественная радиоактивность. Строение атомного ядра.	2	ЛР1, МР5, ПР6
	2	Ядерные реакции.	2	ЛР5, МР2, ПР6
	3	Решение задач на расчет выхода энергии в ядерных реакциях.	2	ЛР5, МР2, ПР6
	4	Биологическое действие радиоактивных излучений.	2	ЛР5, МР3, ПР3
	5	Итог по теме: квантовая физика.	2	ЛР7, МР2, ПР2,3
	<b>Лабораторные работы</b>		2	ЛР6, МР1, ПР3
	1	Изучение треков заряженных частиц.		ПР4
	<i>Консультации:</i>		2	
	1	Элементы квантовой физики		
<b>Раздел 7.</b>	<b>Эволюция Вселенной</b>		<b>1</b>	
<b>Тема 7.1.</b>	<b>Строение и развитие Вселенной.</b>		<b>1</b>	
	1	Общее строение и эволюция Вселенной.	1	ЛР1, МР6, ПР1
<b>Консультации перед экзаменом</b>			<b>2</b>	
<b>Экзамен</b>			<b>6</b>	
			<b>Всего:</b>	<b>141</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета \_\_\_\_\_ Физика; мастерских \_\_\_\_\_; лабораторий \_\_\_\_\_.  
наименование

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- компьютер;
- проектор;

##### **Технические средства обучения:**

- лекционные демонстрации физических явлений и опытов;
- видеозапись опытов, компьютерное моделирование физических явлений;
- физические плакаты;
- техническая документация;

##### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

- модели,
- макеты,
- оборудование для проведения лабораторных работ.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Дмитриева В.Ф. Электронный учебно-методический комплекс для общеобразовательной дисциплины «Физика для профессий и специальностей технического профиля» для среднего профессионального образования / В.Ф. Дмитриева В.Ф., Богданова М. В., Алексеева И.Л.. © Образовательно-издательский центр «Академия», 2017. — URL: <https://elearning.academia-moscow.ru>. - Текст: электронный.

2. Трофимова, Т.И. Курс физики с примерами решения задач в 2-х томах: учебник / Трофимова Т.И., Фирсов А.В. — Москва : КноРус, 2017. — 577 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-05612-7. — URL: <https://book.ru/book/921510> — Текст: электронный.

3. Трофимова, Т.И. Физика. Теория, решение задач, лексикон. : справочник / Трофимова Т.И. — Москва : КноРус, 2019. — 315 с. — (СПО). — URL: <https://book.ru/book/931921> (дата обращения: 17.09.2019). — Текст : электронный.

##### **Дополнительные источники:**

1. Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10-11 кл. [Текст] / А. П. Рымкевич. - 16-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2012. - 188 с.: ил.
2. Логвиненко, О.В. Физика. : учебник / Логвиненко О.В. — Москва : КноРус, 2019. — 341 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06464-1. — URL: <https://book.ru/book/929950>. - Текст : электронный.
3. Трофимова, Т.И. Физика от А до Я: справочник / Трофимова Т.И. — Москва : КноРус, 2016. — 300 с. — (для ссузов). — ISBN 978-5-406-04671-5. — URL: <https://book.ru/book/918094>. — Текст: электронный.
4. Краткий курс физики с примерами решения задач: учебное пособие / Т.И. Трофимова. - Москва: КноРус, 2017. - 280 с. - СПО. - Режим доступа: <http://www.book.ru/book/927680>

#### **Интернет – ресурсы:**

1. <https://physics.ru> Открытая физика.
2. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. <http://school-collection.edu.ru>. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>находить</b> сходство и различие в тех или иных процессах, явлениях; <b>давать</b> объяснение явлению или процессу; <b>выдвигать</b> гипотезу на основе фактов, наблюдений и экспериментов; <b>обосновывать</b> свою точку зрения; <b>пользоваться</b> табличными данными; <b>извлекать</b> информацию из различных источников;</p> <p><b>применять</b> формулы при решении физических вычислительных и графических задач; <b>при</b> решении качественных задач <b>применять</b> знания физических процессов и технических устройств, являющихся объектом их рассмотрения;</p> <p><b>пользоваться</b> оборудованием, <b>выбирать</b> и <b>использовать</b> измерительные приборы; <b>оценивать</b> погрешности измерений; <b>планировать</b> и <b>выполнять</b> экспериментальные исследования для проверки выдвинутых гипотез;</p> <p><b>делать выводы</b> из результатов эксперимента; <b>оформлять</b> результаты эксперимента в виде таблиц, диаграмм, графиков;</p> <p><b>самостоятельно</b></p>	<p><b>«Отлично»</b> - теоретическое и практическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p><b>«Хорошо»</b> - теоретическое и практическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> - теоретическое и практическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном</p>	<p>Оценка выполнения практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Оценка выполнения контрольных работ</p> <p>Оценка выполнения самостоятельных работ</p> <p>Результат устного опроса</p> <p>Результаты текущего тестирования</p> <p>Результат устного опроса</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение физических задач различных типов</p>

<p><b>приобретать,</b> пополнять и применять знания, полученные в результате изучения курса физики и астрономии</p> <p><b>Усвоенные знания:</b></p> <p>основные экспериментальные факты; понятия, методы физической науки;</p> <p>физические основы механики; теорию физики колебаний и волн; физики ядра и элементарных частиц;</p> <p>законы молекулярной физики и термодинамики; электричества и магнетизма; волновой и квантовой оптики;</p> <p>связь физики, техники и астрономии;</p> <p>принципы современной научной картины мира; структурную неисчерпаемость и единство строения материи;</p> <p>универсальность важнейших законов сохранения в физике, диалектический характер физических явлений, физических теорий и соотношения роли теории и опыта в развитии физики; роль практики в познании;</p> <p>роль физики в познании фундаментальных законов природы;</p> <p>физические основы главных направлений научно-технического прогресса-энергетики, электронно-вычислительной техники, автоматизации и механизации.</p>	<p>сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>- теоретическое и практическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

РЕЦЕНЗИЯ  
на рабочую программу учебной дисциплины  
ОУД.11 Физика

Рабочая программа дисциплины «Физика» для специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в организациях СПО и составлена на основе примерной программы общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования».

Рабочая программа данной дисциплины содержит паспорт, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку качества освоения дисциплины «Физика».

В паспорте рабочей программы даётся область применения программы, место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи дисциплины, требования к подготовке, которыми должен овладеть студент в результате изучения курса «Физики», что позволит им использовать полученные знания для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В структуре и содержании программы чётко определены разделы, темы и содержание учебного материала, отражена организация итогового контроля, показано распределение учебных часов по разделам и темам дисциплины.

Первый раздел «Механика» предусматривает повторение и углубление знаний, полученных студентами в школе (основные понятия кинематики и динамики, законы сохранения). В следующих разделах рассматриваются основные положения молекулярно-кинетической теории, основное уравнение МКТ идеального газа, законы термодинамики. В основе электродинамики лежат учения об электромагнитном поле, электронная теория, законы Кулона и Ампера. Четвёртый раздел физики посвящен изучению механических колебаний и волн, а также электромагнитных и световых волн. В разделе «Элементы квантовой физики» рассматриваются квантовые свойства света, постулаты Бора, закон взаимосвязи массы и энергии. Последний раздел предусматривает изучение строения и развития вселенной.



В программе заложены требования к базовому уровню практического овладения навыками по данному предмету. Программа задаёт тот уровень обученности, который должен быть достигнут каждым студентом к окончанию учебного заведения.

Предлагаемая программа включает основные сведения из всех разделов физики, которые расширяют, углубляют и обобщают ранее полученные знания из курса физики основной школы. Кроме этого, данная программа позволяет познакомить студентов с важнейшими физическими теориями, идеями научной картины мира и подвести их к важнейшим методологическим и мировоззренческим выводам.

Рабочая программа конкретизирует соответствующий образовательный стандарт с учётом необходимых требований к её построению, учитывает возможности методического, информационного, технического обеспечения учебного процесса, уровень подготовки студентов, отражает специфику обучения в данной образовательной организации и рекомендуется при изучении физики.

Преподаватель физики  
ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный колледж»

О.В. Деревнина