

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»
Бузулукский колледж промышленности и транспорта

Предметно-цикловая комиссия общеобразовательных и общепрофессиональных
дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора
по учебной работе

Рах - Т.Н.Рачкова
« 11 » 03 20 17 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОУД.09 ФИЗИКА»

Специальность

11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»

Квалификация

Специалист по электронным приборам и устройствам

Форма обучения

Очная

Бузулук 2017

**Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.09 «ФИЗИКА» /сост.
Абитаева М.В./– Бузулук: БКПТ ОГУ, 2017 – 22 с.**

Рабочая программа предназначена для преподавания общеобразовательной дисциплины студентам очной формы обучения по специальности 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»

Рабочая программа разработана в соответствии с положением и шаблоном, утвержденными в БКПТ ОГУ.

Составитель *Абитаева* М.В.Абитаева
(подпись)

« 01 » 03 2017года

@ Абитаева М.В., 2017

@ БКПТ ОГУ, 2017

Содержание

1	Пояснительная записка.....	
2	Структура и содержание учебной дисциплины.....	
2.1	Объём учебной дисциплины и виды учебной работы.....	
2.2	Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	
3.	Условия реализации учебной дисциплины.....	
3.1	Условия реализации программы учебной дисциплины.....	
3.2	Информационное обеспечение обучения.....	
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	
	Приложение1 Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения.....	
	Лист согласования рабочей программы.....	
	Лист дополнения и изменения к рабочей программе.....	

1 Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего образования (Протокол №3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 384 от 23 июля 2015г. ФГАУ «ФИРО»), ФГОС СПО по специальности 11.02.16. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 7 мая 2014 г. №456, учебного плана по специальности.

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- Освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы

- Овладения умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;

- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- Воспитание убежденности и возможности познания законов природы, использование достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач; уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среда

- Использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Общая характеристика учебной дисциплины «Физика»

В основе учебной дисциплины «физика» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представление о современной физической картине мира, а так же выработка умений применять физические знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Физика дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественно-научных областях, социологии, экономике, языке, литературе и др.). В физике формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер. К ним в первую очередь относятся: моделирование объектов и процессов, применение основных методов познания, системно-информационный анализ, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, управление объектами и процессами. Именно эта дисциплина позволяет познакомить студентов с научными методами познания, научить их отличать гипотезу от теории, теорию от эксперимента.

Физика имеет очень большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем на уровне как понятийного аппарата, так и инструментария. Сказанное позволяет рассматривать физику как метадисциплину, которая представляет междисциплинарный язык для описания научной картины мира.

Физика является системообразующим фактором для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания химии, биологии, географии, астрономии и специальных дисциплин (техническая механика, электротехника, электроника и др.). Учебная дисциплина физика создает универсальную базу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, закладывая фундамент для последующего обучения студентов.

Обладая логической стройностью и опираясь на экспериментальные факты, учебная дисциплина «физика» формирует у студентов подлинно научное мировоззрение. Физика является основой учения о материальном мире и решает проблемы этого мира.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «физика» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «естественные науки» ФГОС среднего общего образования. Изучается на 1 курсе в общеобразовательном цикле.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «физика» обеспечивает достижение студентам следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания,

используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирование гипотез, сравнение, обобщение, формулирование выводов;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать её достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссию, доступно и гармонично сочетая содержания и формы представляемой информации;

предметные:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- сформированность умения решать физические задачи;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

- 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

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	140
<i>Самостоятельная работа</i>	
Объем образовательной программы	140
в том числе:	
теоретическое обучение	98
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
Контрольная работа	Не предусмотрено
консультации	4
<i>Самостоятельная работа</i>	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины <<Физика>>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	Механика	16	
Тема 1.1. Основные понятия кинематики. Равномерное движение. Равнопеременное движение.	Содержание учебного материала 1.Путь, перемещение, траектория; 2. Виды движения. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Тема 1.2 Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение по окружности	Содержание учебного материала 1.Свободное падение; 2. Формулы для расчёта криволинейного движения. Лабораторные работы Практические занятия №1 Свободное падение. Решение задач Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 1.3 Законы Ньютона	Содержание учебного материала 1.Закон инерции 2.Основной закон динамики 3.Третий закон Ньютона Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	4 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Тема 1.4 Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес	Содержание учебного материала 1. Сила тяжести 2.Вес Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	3

Тема 1.5 Импульс тела. Закон сохранения импульс	Содержание учебного материала 1. Закон сохранения импульса Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 1.6 Работа силы. Мощность.	Содержание учебного материала 1. Работа силы 2. Мощность Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 1.7 Энергия. Закон сохранения энергии	Содержание учебного материала 1. Закон сохранения импульса Лабораторные работы Практическое занятие №2 Энергия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Раздел 2	Молекулярная физика и термодинамика	14	
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории Идеальный газ. Основные уравнения МКТ газов.	Содержание учебного материала 1. Закон распределения по скоростям. 2. Тепловое движение. Диффузия 3. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Тема 2.2. Уравнение состояния идеального газа	Содержание учебного материала 1. Уравнение состояния идеального газа	2	2

	Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	
Тема 2.3 Газовые законы	Содержание учебного материала 1. Закон Бойля – Мариотта, закон Шарля, закон Гей Люсака Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	4 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 2.4 Внутренняя энергия идеального газа	Содержание учебного материала 1. Уравнение теплового баланса Лабораторные работы Практические занятия №3 Энергия идеального газа Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 2.5 Первое начало термодинамики: тепловые двигатели.	Содержание учебного материала 1. Первое начало термодинамики Тепловые двигатели Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Тема 2.6 Свойства пара. Свойства жидкостей и твердых тел	Содержание учебного материала 1.Агрегатные состояния вещества Лабораторные работы Практическая работа № 4 Решение задач Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	3
Раздел 3	Основы электродинамики	26	
Тема 3.1 Электрический заряд	Содержание учебного материала 1.Закон Кулона	2	2

	2.Закон сохранения электрического заряда. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	
--	--	--	--

Тема 3.2 Напряженность электрического поля. Потенциал.	Содержание учебного материала 1. Потенциал электрического поля. 2.Линии напряжённости. Лабораторные работы Практические занятия№5 Напряженность электрического поля Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 3.3 Работа сил электрического поля	Содержание учебного материала 1. Работа электрического поля Лабораторные работы Практические занятия.ПЗ№6 Задачи на закон Кулона Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	3
Тема 3.4 Постоянный электрический ток. Закон Ома для участка цепи.	Содержание учебного материала 1. Постоянный электрический ток. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 3.5 Закон Ома для полной цепи.	Содержание учебного материала 1. Закон Ома для полной цепи. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2

	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Тема 3.6 Последовательное и параллельное соединение проводников.	Содержание учебного материала 1.Виды соединения электрических цепей Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	3
Тема 3.7 Последовательное и параллельное соединение проводников.	Содержание учебного материала 1.Виды соединения электрических цепей Лабораторные работы Практические занятия №7 Последовательное соединение. Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	3
Тема 3.8 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала 1. Электрический ток в газах, жидкостях ,твердых телах. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Тема 3.9 Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.	Содержание учебного материала 1. Электрический ток в полупроводниках 2.Диод.транзистор Лабораторные работы Практические занятия №8 Электрический ток. Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Раздел 4	Магнитное поле	20	
Тема 4.1 Магнитное поле	Содержание учебного материала 1. Определение магнитного поля	2	1

	2.Основные свойства Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	
--	--	--	--

Тема 4.2 Магнитная индукция	Содержание учебного материала 1. Магнитная индукция Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	4 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 4.3 Законы электромагнетизма. Сила Ампер	Содержание учебного материала 1. Сила Ампера Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 4.4 Законы электромагнетизма. Сила Лоренца	Содержание учебного материала 1. Сила Лоренца Лабораторные работы Практические занятия №9 Законы электромагнетизма Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 4.5 Магнитные свойства вещества. Электрические двигатели	Содержание учебного материала 1. Магнитные свойства вещества. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1

	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Тема 4.6 Явление электромагнитной индукции.	Содержание учебного материала 1. Явление электромагнитной индукции Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы	4 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
	Самостоятельная работа обучающихся		2
Тема 4.7 Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	Содержание учебного материала 1. Самоиндукция. Лабораторные работы Практические занятия №10 Энергия магнитного поля. Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	4 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	
Раздел 5	Переменный электрический ток	22	
Тема 5.1 Гармонические колебания	Содержание учебного материала 1. Механические колебания Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	4 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Тема 5.2 Колебательный контур. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания.	Содержание учебного материала 1. Колебательный контур. 2. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	4 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Тема 5.3 Цепи переменного тока с индуктивностью и ёмкостью Закон Ома цепи переменного тока.	Содержание учебного материала 1. Получение переменного тока Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1

Тема 5.4 Трансформатор	Содержание учебного материала 1.Трансформатор Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 5.5 Упругие волны. Электромагнитные волны	Содержание учебного материала 1.Упругие волны. 2.Электромагнитные волны Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	4 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Тема 5.6 Физические основы радиопередачи и радиоприёма. .Модуляция, усилитель	Содержание учебного материала 1.Физические основы радиопередачи Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Тема 5.7 Проблемы электрификации страны	Содержание учебного материала 1. Проблемы электрификации страны. Лабораторные работы Практические занятия№11 Механические волны Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Тема 5.8 Звук	Содержание учебного материала 1.Звуковые волны. Лабораторные работы Практические занятия №12 Решение задач Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Раздел 6	Оптика	10	

Тема 6.1 Природа света. Законы преломления.	Содержание учебного материала 1.Свет и его свойства Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Тема 6.2 Линза. Построение изображения в тонкой линзе.	Содержание учебного материала 1.Виды линз и их характеристики Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 6.3 Линза. Построение изображения в тонкой линзе.	Содержание учебного материала 1. Построение изображения в тонкой линзе. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	3
Тема 6.4 Глаз как оптическая система Призма. Голограмма	Содержание учебного материала 1. Глаз как оптическая система Лабораторные работы Практические занятия №13 Построение в линзах Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Раздел 7	Квантовая оптика	12	
Тема 7.1 Тепловое излучение Закон излучения абсолютно черного	Содержание учебного материала 1. Тепловое излучение Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1

Тема 7.2 Фотоэлектрический эффект	Содержание учебного материала 1. Фотоэлектрический эффект Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	4 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 7.3 Фотоэлектрический эффект	Содержание учебного материала 1. Законы фотоэффекта Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 7.4 Фотоэлементы Люминесценция	Содержание учебного материала 1. Применение фотоэффекта Лабораторные работы Практические занятия №14 Фотоэлектрический эффект Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Раздел 8	Физика атомного ядра	6	
Тема 8.1 Ядерная модель атома Линейчатые спектры Атом водорода по Бору Радиоактивность	Содержание учебного материала 1. Ядерная модель атома Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	1
Тема 8.2 Закон радиоактивного распада	Содержание учебного материала 1. Закон радиоактивного распада Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2

Тема 8.3 Строение ядра Ядерный реактор Энергия связи	Содержание учебного материала 1. Строение ядра 2. Принцип работы ядерного реактора Лабораторные работы Практические занятия №15 Радиоактивность Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 Не предусмотрено Не предусмотрено Не предусмотрено	2
Тема 8.4 Консультация	Подготовка к экзамену	2	
Тема 8.5 Консультация	Подготовка к экзамену	2	
ЭКЗАМЕН	Экзамен	8	
Всего		140	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Для освоения рабочей программы учебной дисциплины «Физика» имеется кабинет физики.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02). В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по физике, создавать презентации, видеоматериалы и т. п.

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета физики входят:

- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- средства новых информационных технологий;
- посадочные места по количеству обучающихся.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Физика» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по физике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Киселева, Г. П. **Физика** : учеб. пособие / Г. П. Киселева, В. М. Киселев. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 308 с. - ISBN 978-5-7638-2315-8. - URL: <https://znanium.com/bookread2.-php?book=441999>

Чакак, А.А. Физика для 10-11 классов университетской физико-математической школы : учебное пособие / А.А. Чакак, Н.А. Манаков, В.Л. Бердинский – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 329 с. Режим доступа: – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260738>

Дополнительная литература

Физика невозможного / Каку М., Лисова Н., - 3-е изд. - М.:Альпина нон-фикшн, 2016. - 456 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-91671-143-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/926120>

Пинский, А. А. **Физика** : учебник / под ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой.. — Москва ИНФРА-М, 2017. — 560 с. - ISBN 978-5-91134-902-8(Форум) ; ISBN 978-5-16-009907-1; ISBN 978-5-16-102411-9(online). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/559355>

Интернет ресурсы

1. Интернет-портал «videouroki.net»

2. Интернет-портал «worldofscience.ru»
3. Интернет-портал «ido.tsu.ru»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проверки домашнего задания, решения задач, выполнения индивидуальных заданий, проектов, презентаций.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на освоение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные)	Формы и методы контроля
<p>физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;</p> <ul style="list-style-type: none">- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;	Тестирование, отчёты- презентации, решение задач
<ul style="list-style-type: none">- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирование гипотез, сравнение, обобщение, формулирование выводов;- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать	Тестирование, контрольная работа, отчёт о проделанной работе (творческие работы)

<p>её достоверность;</p> <ul style="list-style-type: none">- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссию, доступно и гармонично сочетая содержания и формы представляемой информации;- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;- сформированность умения решать физические задачи;- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;	<p>Решение задач, отчёты-презентации, экзамен</p>
---	---

Приложение 1

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1	Механика	16	Презентация. Решение проблемных ситуаций
2	Молекулярно-кинетическая теория	14	Составление и решение тестов
3	Основы электродинамики	26	Презентация. Работа в группах
4	Магнитное поле	20	Составление и решение кроссвордов
5	Переменный электрический ток	22	Решение проблемных ситуаций
6	Оптика	10	Презентация. Анализ конкретных ситуаций
7	Квантовая оптика	12	Составление тестов и вопросов
8	Физика атомного ядра	8	Дискуссия. Анализ конкретных ситуаций

**ЛИСТ
согласования рабочей программы**

Специальность : 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»

Дисциплина: ОУД.09 Физика

Форма обучения: очная

Год набора 2017

ОДОБРЕНА на заседании ПЦК _____ ОУД _____
наименование ПЦК
протокол № 9 от «01» 03 _____ 20 17 г.
Ответственный исполнитель, председатель ПЦК _____
Числова Т.А. _____ 01.03.17
личная подпись _____ расшифровка подпись _____ дата

Исполнители: _____ Числова Т.А. _____ 01.03.17
_____ Числова Т.А. _____
должность подпись расшифровка подписи дата

_____ _____
должность подпись расшифровка подписи дата

СОГЛАСОВАНО
Председатель ПЦК _____

_____ _____ _____
личная подпись расшифровка подпись дата

Председатель ПЦК _____
С.А. _____ С.А. _____ 01.03.17
личная подпись расшифровка подпись дата

Зав. библиотекой _____
личная подпись _____ С.А. _____ 01.03.17
расшифровка дата

ПРОВЕРЕНО
Методист _____ С.А. _____ 01.03.17
личная подпись расшифровка подпись дата

Зарегистрирована под учетным номером _____ 226 _____

ЭЛЕКТРОННЫЙ АНАЛОГ ПРЕДОСТАВЛЕН
Методист по информационным образовательным технологиям

_____ С.А. _____ 01.03.17
личная подпись расшифровка подпись дата