

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Большеглушицкий государственный техникум»

ОДОБРЕНО

Методическим советом

Председатель

_____ Е.Г.Чекмарева

«31» мая 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «Большеглушицкий

государственный техникум»

_____ Е.Н.Хлопотова

«31» мая 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.10 Физика

ОПОП по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Квалификация:

Техник

Срок обучения: 3 года 10 мес.

Дата начала обучения:

01.09.2021 г.

с. Большая Глушица, 2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.10 Физика разработана с учётом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования, письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» с учетом технического профиля, получаемого профессионального образования и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУП.10 «Физика», регистрационный номер рецензии 384 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Большеглушицкий государственный техникум»

Разработчик:

Брусенцева Марина Викторовна, преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
ПРИЛОЖЕНИЕ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.10 Физика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий/специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных, рабочих служащих: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины ОУП.10 «Физика» обеспечивает достижение студентами 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 использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- 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, 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;

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

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

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представить результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

- ***предметных:***

- 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;

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

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- 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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 137 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 126 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 11 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	137
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	114
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	64
контрольные работы	7
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	11
Итоговая аттестация в форме экзамена	6
Консультации	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.10 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала. Физические законы.	1	1
	Практические занятия.		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Раздел 1. МЕХАНИКА			
Тема 1.1. Кинематика	Содержание учебного материала. Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.	5	1
	Практические занятия. Практическое занятие №1: Решение задач по теме: Перемещение. Путь. Практическое занятие №2: Решение задач по теме: Равномерное прямолинейное движение. Практическое занятие №3: Решение задач по теме: Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Практическое занятие №4: Решение задач по теме: Свободное падение. Практическое занятие №5: Решение задач по теме: Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	5	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Содержание учебного материала. Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести.	4	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Практические занятия. Практическое занятие № 6: Решение задач по теме: Сила. Масса. Практическое занятие №7: Решение задач по теме: Импульс. Второй закон Ньютона. Практическое занятие №8: Решение задач по теме: Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Практическое занятие №9: Решение задач по теме: Способы измерения массы тел.	4	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 1.3. Законы сохранения в механике.	Содержание учебного материала. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия.	1	1
	Практические занятия. Практическое занятие №10: Решение задач по теме: Закон сохранения импульса. Практическое занятие №11: Решение задач по теме: Реактивное движение. Практическое занятие №12: Решение задач по теме: Работа силы. Работа потенциальных сил. Практическое занятие №13: Решение задач по теме: Мощность. Энергия. Практическое занятие №14: Решение задач по теме: Кинетическая и потенциальная энергия. Практическое занятие №15: Решение задач по теме: Закон сохранения механической энергии. Практическое занятие №16: Решение задач по теме: Применение закона сохранения.	7	2
	Контрольные работы Контрольная работа № 1 по разделу 1.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Раздел 2. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА.			
Тема 2.1. Основы молекулярно - кинетической теории.	Содержание учебного материала. Основные положения молекулярно - кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Температура. Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры.	3	1
	Практические занятия.	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<p>Практическое занятие №17: Решение задач по теме: Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно - кинетической теории газов.</p> <p>Практическое занятие №18: Решение задач по теме: Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная.</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся. Составить конспект по теме: Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.</p>	1	3
Тема 2.2. Термодинамика	Содержание учебного материала.		
	<p>Практические занятия. Практическое занятие №19: Решение задач по теме: Теплоёмкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Практическое занятие №20: Решение задач по теме: Первое начало термодинамики. Практическое занятие № 21: Решение задач по теме: Второе начало термодинамики.</p> <p>Контрольные работы</p>	3	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить конспект по теме: Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя.	1	3
	Содержание учебного материала. Испарение и конденсация.	1	1
Тема 2.3. Свойства паров	Практические занятия. Практическое занятие № 22: Решение задач по теме: Кипение.	1	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 2.4. Свойства жидкостей	Содержание учебного материала. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя.	1	1
	<p>Практические занятия. Практическое занятие № 23: Решение задач по теме: Испарение и конденсация. Капиллярные явления.</p> <p>Контрольные работы</p>	1	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 2.5. Свойства твёрдых тел	Содержание учебного материала. Характеристика твердого состояния веществ.	1	1
	Практические занятия. Практическое занятие № 24: Решение задач по теме: Упругие свойства твердых веществ. Закон Гука.	1	2
	Контрольные работы Контрольная работа №2 по разделу 2.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить конспект по теме: Плавление и кристаллизация.	1	3
Раздел 3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА			
Тема 3.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Электрическое поле. Эквипотенциальные поверхности. Проводники в электрическом поле.	3	1
	Практические занятия. Практическое занятие № 25: Решение задач по теме: Закон Кулона. Практическое занятие № 26: Решение задач по теме: Принцип суперпозиции полей. Практическое занятие № 27: Решение задач по теме: Потенциал. Разность потенциалов. Практическое занятие № 28: Решение задач по теме: Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Практическое занятие № 29: Решение задач по теме: Конденсаторы. Практическое занятие № 30: Решение задач по теме: Энергия заряженного конденсатора. Практическое занятие № 31: Решение задач по теме: Энергия электрического поля.	7	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить конспект по теме: Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Составить конспект по теме: Работа сил электрического поля. Составить конспект по теме: Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.	3	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Тепловое действие тока.	3	1
	Практические занятия. Практическое занятие № 32: Решение задач по теме: Сила тока и плотность тока. Практическое занятие № 33: Решение задач по теме: Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Практическое занятие № 34: Решение задач по теме: Электродвижущая сила источника тока. Практическое занятие № 35: Решение задач по теме: Закон Ома для полной цепи. Практическое занятие № 36: Решение задач по теме: Соединение проводников. Практическое занятие № 37: Решение задач по теме: Соединение источников электрической энергии в батарею. Практическое занятие № 38: Решение задач по теме: Закон Джоуля – Ленца. Практическое занятие № 39: Решение задач по теме: Работа и мощность электрического тока.	8	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 3.3. Электрический ток в полупроводниках	Содержание учебного материала. Собственная проводимость полупроводников. Зависимость электрической проводимости от температуры и освещенности. Полупроводниковые приборы. Диод.	2	1
	Практические занятия.		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание учебного материала. Магнитное поле. Правило левой руки. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.	2	1
	Практические занятия. Практическое занятие № 40: Решение задач по теме: Вектор индукции магнитного поля. Практическое занятие № 41: Решение задач по теме: Закон Ампера. Практическое занятие № 42: Решение задач по теме: Магнитный поток.	4	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Практическое занятие № 43: Решение задач по теме: Сила Лоренца.		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить конспект по теме: Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.	1	3
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала.		
	Практические занятия. Практическое занятие № 44: Решение задач по теме: Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Практическое занятие № 45: Решение задач по теме: Энергия магнитного поля.	2	2
	Контрольные работы Контрольная работа № 3 по разделу 3.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Раздел 4. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ			
Тема 4.1. Механические колебания	Содержание учебного материала. Колебательное движение. Вынужденные механические колебания.	2	1
	Практические занятия. Практическое занятие № 46: Решение задач по теме: Гармонические колебания. Практическое занятие №47: Решение задач по теме: Линейные механические колебательные системы. Практическое занятие № 48: Решение задач по теме: Превращение энергии при колебательном движении.	3	2
	Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся. Составить конспект по теме: Свободные механические колебания.	1	3
Тема 4.2. Упругие волны	Содержание учебного материала. Поперечные и продольные волны.	1	1
	Практические занятия.	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Практическое занятие № 49: Решение задач по теме: Интерференция волн. Практическое занятие № 50: Решение задач по теме: Звуковые волны.		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 4.3. Электромагнитные колебания	Содержание учебного материала. Генератор тока. Токи высокой частоты.	1	1
	Практические занятия. Практическое занятие № 51: Решение задач по теме: Затухающие электромагнитные колебания. Практическое занятие №52: Решение задач по теме: Переменный ток. Практическое занятие № 53: Решение задач по теме: Закон Ома для электрической цепи переменного тока.	3	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить конспект по теме: Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания.	1	3
Тема 4.4. Электромагнитные волны	Содержание учебного материала. Электромагнитное поле как особый вид материи.	1	1
	Практические занятия. Практическое занятие № 54: Решение задач по теме: Электромагнитные волны.	1	2
	Контрольные работы Контрольная работа № 4 по разделу 4.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить конспект по теме: Вибратор Герца. Изобретение радио А.С.Поповым. Понятие о радиосвязи.	1	3
Раздел 5. ОПТИКА			
Тема 5.1. Природа света.	Содержание учебного материала. Скорость распространения света. Оптические приборы.	2	1
	Практические занятия.	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Практическое занятие № 55: Решение задач по теме: Законы отражения и преломления света. Практическое занятие № 56: Решение задач по теме: Линзы. Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 5.2. Волновые свойства света	Содержание учебного материала. Понятие о голографии. Поляризация света. Дисперсия света. Виды спектров. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение.	2	1
	Практические занятия. Практическое занятие № 57: Решение задач по теме: Интерференция света. Практическое занятие №58: Решение задач по теме: Дифракция света.	2	2
	Контрольные работы Контрольная работа №5 по разделу 5.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить конспект по теме: Кольца Ньютона.	1	3
Раздел 6. ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ФИЗИКЕ			
Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание учебного материала. Внешний и внутренний фотоэффект.	1	1
	Практические занятия. Практическое занятие №59: Решение задач по теме: Квантовая гипотеза Планка. Фотоны.	1	2
	Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 6.2. Физика атома	Содержание учебного материала. Развитие взглядов на развитие вещества. Ядерная модель атома. Опыты Резерфорда. Квантовые генераторы.	2	1
	Практические занятия. Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 6.3.	Содержание учебного материала.	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Физика атомного ядра	Естественная радиоактивность. Ядерный реактор.		
	Практические занятия. Практическое занятие № 60: Решение задач по теме: Эффект Вавилова - Черенкова. Практическое занятие № 61: Решение задач по теме: Строение атомного ядра. Практическое занятие № 62: Решение задач по теме: Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Практическое занятие № 63: Решение задач по теме: Элементарные частицы.	4	2
	Контрольные работы Контрольная работа № 6 по разделу 6.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Раздел 7. ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ			
Тема 7.1. Строение и развитие Вселенной	Содержание учебного материала. Бесконечность Вселенной. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик.	1	1
	Практические занятия.		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 7.2. Эволюция звезд	Содержание учебного материала. Эволюция звёзд.	1	1
	Практические занятия. Практическое занятие № 64: Решение задач по теме: Термоядерный синтез.	1	2
	Контрольные работы Контрольная работа №7 по разделу 7.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся.		
	Экзамен	6	
	Консультации	6	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины ОУП.10 Физика

Освоение программы учебной дисциплины ОУП.10 Физика предполагает наличие учебного кабинета «Физика».

В состав кабинета входит учебная аудитория.

Оборудование учебного кабинета «Физика» и рабочих мест кабинета:

- ученические места,
- стол преподавателя,
- классная доска,
- книжные шкафы.

Технические средства обучения:

- компьютер,
- проектор,
- экран.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Физика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

1. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.Ф.Дмитриева.-4-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2017.-448с.

2. Никеров В.А. Физика. Современный курс [Электронный ресурс]: Учебник/ Никеров В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2016.— 454 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=14114>.— «БИБЛИОКОМ-

ПЛЕКТАТОР», по паролю Фактически издание расположено по адресу: ЭБС IPRbooks, адрес <http://www.iprbookshop.ru/14114>.

Дополнительные источники

1. Кузнецов С.И. Справочник по физике [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Кузнецов С.И., Рогозин К.И.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2017.— 220 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=34719>.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР», по паролю Фактически издание расположено по адресу: ЭБС IPRbooks, адрес <http://www.iprbookshop.ru/34719>.

2. Ветрова В.Т. Физика. Сборник задач [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Ветрова В.Т.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышейшая школа, 2017.— 446 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=48021>.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР», по паролю Фактически издание расположено по адресу: ЭБС IPRbooks, адрес <http://www.iprbookshop.ru/48021>.

Интернет-ресурсы:

<http://www.consultant.ru/> - консультант Плюс;

<http://www.garant.ru/iv/> - Гарант. Информационно-правовое обеспечение.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты освоения учебной дисциплины	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностные:	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; • 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; 	Проверка результатов контрольных работ и тестирования, оценивание выполнения практических работ, оценивание программированных опросов
Метапредметные:	
<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, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления 	Проверка результатов контрольных работ и тестирования, оценивание выполнения практических работ, оценивание программированных опросов

<p align="center">Результаты освоения учебной дисциплины</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обуче- ния</p>
<p>причинно - следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; • умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; • умение анализировать и представлять информацию в различных видах; • умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации; 	
<p>Предметные:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • 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; • владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; • владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; • умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; • 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. 	<p>Проверка результатов контрольных работ и тестирования, оценивание выполнения практических работ, оценивание программированных опросов</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе учебной дисциплины

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1.	Механическое движение	1	Лекция - визуализация
2.	Перемещение. Путь. Скорость.	1	Презентация
3.	Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	1	Ситуационный анализ
4.	Первый закон Ньютона. Сила. Масса.	1	Лекция - визуализация
5.	Основной закон классической динамики.	1	Виртуальное путешествие
6.	Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения.	1	Лекция - визуализация
7.	Гравитационное поле. Сила тяжести.	1	Групповая дискуссия
8.	Кинетическая энергия. Потенциальная энергия.	1	Лекция - визуализация
9.	Основные положения молекулярно - кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов.	1	Презентация
10.	Строение газообразных, жидких и твердых тел.	1	Ситуационный анализ
11.	Температура. Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры.	1	Лекция - визуализация
12.	Испарение и конденсация.	1	Виртуальное путешествие
13.	Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя.	1	Лекция - визуализация
14.	Характеристика твердого состояния веществ.	1	Групповая дискуссия
15.	Электрические заряды. Закон сохранения заряда.	1	Лекция - визуализация

16.	Эквипотенциальные поверхности.	1	Презентация
17.	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока.	1	Ситуационный анализ
18.	Тепловое действие тока.	1	Лекция - визуализация
19.	Полупроводниковые приборы. Диод.	1	Виртуальное путешествие
20.	Магнитное поле.	1	Лекция - визуализация
21.	Правило левой руки. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.	1	Групповая дискуссия
22.	Вынужденные механические колебания.	1	Лекция -визуализация

Лист изменений и дополнений, внесённых в рабочую программу

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;

БЫЛО

СТАЛО

Основание:

Подпись лица внесшего изменения

