

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

Педагогический колледж

	<p style="text-align: right;">УТВЕРЖДАЮ Директор педагогического колледжа _____/Ашабокова Ф.К./ «__» _____ 2018 г.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.08 ФИЗИКА

Программа подготовки специалистов среднего звена

49.02.01 Физическая культура

Среднее профессиональное образование

**Квалификация выпускника
Учитель физической культуры**

Очно-заочная форма обучения

Нальчик, 2018

Рабочая программа учебной дисциплины «**Физика**» разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» (ФГАУ «ФИРО») и программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО специальности 49.02.01 Физическая культура (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 г. № 1355) для профессиональных образовательных организаций, реализующих ППССЗ СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Составитель: А.М. Куготова, к.ф.-м.н., преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК общеобразовательных, общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2018 года

Председатель ПЦК _____ Пошолова С.В.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для специальности среднего профессионального образования: 49.02.01 Физическая культура.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика» входит в цикл учебных дисциплин общеобразовательной подготовки специальности 49.02.01 Физическая культура естественнонаучного профиля профессионального образования.

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

Освоение содержания учебной дисциплины 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 повышения 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, 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;

- 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;

- **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 150 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 89 часов, самостоятельной работы обучающегося и консультаций 61 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	89
практические занятия	49
Самостоятельная работа обучающегося и консультации (всего)	61
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД. 08 ФИЗИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	
	Что и как изучает физика? Научный метод познания. Наблюдение, научная гипотеза и эксперимент. Научные модели и научная идеализация. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Современная физическая картина мира.		1
Раздел 1. Механика		38	
Тема 1.1. Кинематика	Содержание учебного материала	4	
	Система отсчёта. Материальная точка. Когда тело можно считать материальной точкой? Траектория, путь и перемещение. Мгновенная скорость. Направление мгновенной скорости при криволинейном движении. Векторные величины и их проекции. Сложение скоростей. Прямолинейное равномерное движение. Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость и перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Криволинейное движение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности. Основные характеристики равномерного движения по окружности. Ускорение при равномерном движении по окружности.		1
	Практические работы	4	
	1. Измерение коэффициента трения скольжения		2
	2. Решение задач по теме «Кинематика»		2
	Самостоятельная работа: Подготовка реферата: 1. История кинематики. 2. Кинематика вращательного движения.	4	3
Тема 1.2. Динамика	Содержание учебного материала	4	
	Закон инерции и явление инерции. Инерциальные системы отсчёта и первый закон Ньютона. Принцип относительности Галилея. Место человека во Вселенной. Геоцентрическая система мира. Гелиоцентрическая система мира. Взаимодействия и силы. Сила упругости. Закон Гука. Измерение сил с помощью силы упругости. Сила, ускорение, масса. Второй закон Ньютона. Примеры применения второго закона Ньютона. Третий закон Ньютона. Примеры применения третьего закона Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная. Сила		1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	тяжести. Движение под действием сил всемирного тяготения. Движение искусственных спутников Земли и космических кораблей. Первая космическая скорость. Вторая космическая скорость. Вес и невесомость. Вес покоящегося тела. Вес тела, движущегося с ускорением. Силы трения. Сила трения скольжения. Сила трения покоя. Сила трения качения. Сила сопротивления в жидкостях и газах.		
	Практические работы	1	
	1. Решение задач по теме «Динамика».		2
	Самостоятельная работа: Подготовка реферата: 1. Небесная механика Ньютона. 2. Сила трения в природе и ее проявления в технике.	6	3
	Контрольная работа	1	
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала	2	
	Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Освоение космоса. Механическая работа. Мощность. Работа сил тяжести, упругости и трения. Механическая энергия. Потенциальная энергия. Кинетическая энергия. Закон сохранения энергии.		1
Тема 1.4. Статика	Содержание учебного материала	2	
	Задачи статики. Абсолютно твердое тело. Перенос точки приложения силы, действующей на твердое тело. Равновесие тела под действием трех сил. Общие условия равновесия.		1
	Практические работы	4	
	1. Изучение закона сохранения механической энергии		2
	Самостоятельная работа: Решение задач, составление обобщающей таблицы по теме «Виды движения», составление кроссворда по разделу «Механика».	6	3
Раздел 2. Молекулярная физика. Тепловые явления		21	
Тема 2.1. Молекулярная физика	Содержание учебного материала	3	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Основная задача молекулярно-кинетической теории. Количество вещества. Температура и её измерение. Абсолютная шкала температур. Газовые законы. Изопроцессы. Уравнение состояния газа. Уравнение		1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Клапейрона. Уравнение Менделеева – Клапейрона. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Абсолютная температура и средняя кинетическая энергия молекул. Скорости молекул. Состояния вещества. Сравнение газов, жидкостей и твердых тел. Кристаллы, аморфные тела и жидкости.		
	Самостоятельная работа: 1. Написание реферата на тему «М.В. Ломоносов – основоположник МКТ» 2. Написание доклада по теме «Кристаллы и аморфные вещества» Составление сравнительной таблицы «Кристаллические и аморфные тела»	8	3
Тема 2.2. Тепловые явления	Содержание учебного материала Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Количество теплоты. Первый закон термодинамики. Тепловые двигатели. Холодильники и кондиционеры. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов и второй закон термодинамики. Экологический и энергетический кризис. Охрана окружающей среды. Фазовые переходы. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность, насыщенный и ненасыщенный пар.	2	1
	Практические работы	8	
	1. Определение массы воздуха в помещении.		2
	2. Определение удельной теплоемкости твердого вещества.		2
	3. Определение относительной влажности воздуха		2
	4. Решение задач по теме «Молекулярная физика. Тепловые явления».		2
	Дифференцированный зачет	1	
Раздел 3. Основы электродинамики		29	
Тема 3.1. Электростатика	Содержание учебного материала	1	
	Природа электричества. Роль электрических взаимодействий. Два рода электрических зарядов. Носители электрического заряда. Взаимодействие электрических зарядов. Закон Кулона. Электрическое поле.		1
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала	2	
	Электрический ток. Источники постоянного тока. Сила тока. Действия электрического тока. Электрическое сопротивление и закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Измерения силы тока и напряжения. Работа тока и		1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	закон Джоуля — Ленца. Мощность тока. ЭДС источника тока. Закон Ома для полной цепи.	8	2
	Практические работы		
	1. Определение удельного электрического сопротивления проводника.		
	2. Изучение последовательного и параллельного соединения проводников.		
	3. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.		
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала	1	1
	Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость. Полупроводники. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. Транзисторы. Электрический ток в вакууме. Диод. Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза. Электрический ток в газах. Разряды.		
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание учебного материала	1	1
	Взаимодействие токов. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции. Сила Ампера. Электроизмерительные приборы. Громкоговоритель. Магнитные свойства вещества. Сила Лоренца.		
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала	2	1
	Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции. Самоиндукция. Индуктивность. Принцип действия электрогенератора. Переменный ток. Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Проблемы энергосбережения. Техника безопасности в обращении с электрическим током. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.		
	Практические работы	4	2
	1. Решение задач «Основы электродинамики».		
	Самостоятельная работа: Подготовка реферата: 1. Применение электролиза в технике. Превращение химической энергии в электрическую. Гальванические элементы. Аккумуляторы. 2. Типы самостоятельного разряда и их применение в технике. Молния. Защита от молнии. Применение плазмы. 3. Электронные лампы: диод, триод. Электронные пучки. Электронно-лучевая трубка. 4. Вихревые токи. Роль магнитных полей в явлениях, происходящих на Солнце.	10	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	5.Самоиндукция, взаимоиנדукция: применение. 6.Автоколебания. Генератор незатухающих колебаний. 7.Звук. Скорость звука. Ультразвук. Применение ультразвука. 8.Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины, Кольца Ньютона. Использование интерференции и дифракции в науке и технике. Понятие о голографии. 9.Опыт Кулона с крутильными весами. Эквипотенциальные поверхности. Электрическое смещение. Электростатическая защита. 10.Тепловое действие тока. Сверхпроводимость. Источники постоянного тока. 11.Работа выхода. Термоэлектрические явления. Контактная разность потенциалов. Термопары. 12.Энергетические уровни и энергетические зоны, р-п и р-л-р переходы в полупроводниках. Полупроводниковые приборы. 13.Магнитосфера Земли и ее взаимодействие с солнечным ветром. Кривая намагничивания. Температура Кюри. 14.Токи высокой частоты. Понятие о трехфазном токе. Получение, передача и распределение электроэнергии в народном хозяйстве. 15.Применение э/м волн: телевидение, радиолокация, радиоастрономия. Назначение основных блоков радиоприемника		
Раздел 4. Колебания и волны		21	
Тема 4.1. Механические колебания	Содержание учебного материала Колебания: свободные, вынужденные, гармонические. Условия возникновения колебаний. Резонанс. Математический маятник. Фаза, амплитуда, частота колебаний.	1	1
Тема 4.2. Электромагнитные колебания	Содержание учебного материала Колебательный контур. Период свободных электромагнитных колебаний. Переменный электрический ток. Конденсатор. Катушка. Генератор. Автоколебания.	1	1
	Практические работы	4	2
	1. Исследование зависимости периода колебаний маятника от длины подвеса и измерение ускорения падения с помощью маятника		
Тема 4.3. Производство, передача, и	Содержание учебного материала Трансформаторы. Передача электрической энергии.	1	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
использование электрической энергии			
Тема 4.4. Механические волны	Содержание учебного материала Волновые явления. Распространение волн в различных средах. Механические волны. Звук. Виды волн. Уравнение гармонической волны. Решение задач на определение скорости распространения волны и длины волны. Свойства механических волн: интерференция, дифракция, закон распространения.	1	1
Тема 4.5. Электромагнитные волны	Содержание учебного материала Волновые явления. Распространение волн в различных средах. Механические волны. Звук. Виды волн. Уравнение гармонической волны. Решение задач на определение скорости распространения волны и длины волны. Свойства механических волн: интерференция, дифракция, закон распространения.	1	1
	Практические работы	4	2
	1. Решение задач «Колебания и волны»		
	Самостоятельная работа: Подготовка реферата: 1. Механические колебания 2. Электромагнитные колебания 3. Производство, передача, и использование электрической энергии 4. Механические волны 5. Электромагнитные волны	8	3
Раздел 5. Оптика		18	
Тема 5.1. Световые волны	Содержание учебного материала Скорость света. Закон преломления света. Принцип Гюйгенса. Линза. Построение изображений. Интерференция, дифракция, дисперсия, поляризация света. Поперечность световых волн.	1	1
	Практические работы	6	2
	1. Измерение показателя преломления стекла		2
	2. Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы		
Тема 5.2. Элементы теории относительности	Содержание учебного материала Принцип относительности. Постулаты и следствия из принципа относительности. Релятивистская динамика.	1	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Тема 5.3. Излучения и спектры	Содержание учебного материала	1	
	Виды излучений. Виды спектров. Шкала электромагнитных волн.		1
	Самостоятельная работа: Оформление тематического конспекта по теме «Линзы»; Составление обобщающей таблицы «Волновые свойства света»; Составление презентации по теме «Виды электромагнитных излучений»	9	3
Раздел 6. Квантовая физика		19	
Тема 6.1. Световые кванты	Содержание учебного материала	1	
	Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Постоянная Планка. Красная граница фотоэффекта. Фотон.		1
Тема 6.2. Атомная физика	Содержание учебного материала	1	
	Модель атома Томпсона. Строение атома. опыты Резерфорда. Постулаты Бора. Линейчатые спектры испускания и поглощения.		1
Тема 6.3. Физика атомного ядра	Содержание учебного материала	1	
	Изотопы. Удельная энергия связи. Радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма- излучения. Закон радиоактивного распада. Ядерные и термоядерные реакции.		1
Тема 6.4. Элементарные частицы	Содержание учебного материала	1	
	Характеристика и классификация элементарных частиц.		1
	Практические работы	5	
	1. Решение задач «Элементарные частицы»		2
	Самостоятельная работа: Подготовка реферата: 1. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. 2. Понятие о квантовых генераторах. Применение лазеров. Понятие о квантовой механике. Открытие протона и нейтрона. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. 3. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. 4. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. 5. Тепловое излучение и его характеристики. Люминесценция. Химическое действие света. 6. Управляемая ядерная реакция. Ядерный реактор.	10	3
Дифференцированный зачет		1	
Всего часов:		150	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя (стол, компьютер, интерактивная доска);
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ);

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- лаборатория (физмат);
- мультимедийный проектор;
- презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Летута, С. Н. Физика [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Н. Летута, А. А. Чакак. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 307 с. – 978-5-7410-1575-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78852.html>

2. Славов А.В., Физика. Задачи, качественные вопросы, тесты. В 2 частях. Часть 1: учебное пособие. / Славов А.В. – М.: Издательский дом МЭИ, 2017. – ISBN 978-5-383-01143-0 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011430.html>

3. Чудов В.Л., Физика. Задачи, качественные вопросы, тесты. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие. / Чудов В.Л., Славов А.В. – М.: Издательский дом МЭИ, 2017. – ISBN 978-5-383-01144-7 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011447.html>

Дополнительные источники:

1. Калашникова Л.В., Физика / Калашникова Л.В. – М.: ФЛИНТА, 2017. – 60 с. (Введение в специальность.). – ISBN 978-5-9765-2698-3 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976526983.html>

2. Самойленко П.И. Естествознание. Физика (5-е изд.), учебник, 2013. – 496 с. – ISBN 978-5-9765-2698. – Текст: электронный. – URL: http://www.uchebnik-p-i-samoilenko-nachalnoe_i_srednee_profes.pdf

3. Самойленко, П. И. Естествознание. Физика. Сборник задач [Текст]: учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением

среднего общего образования / П. И. Самойленко. – М.: Академия, 2018. – 235 с.

4. Славов А.В., Физика. Задачи, качественные вопросы, тесты. – в 2 частях. – Часть 1: учебное пособие / А.В. Славов, О.А. Щеглова, Э.Б. Абражевич, В.Л. Чудов; под ред. А.В. Славова. – М.: Издательский дом МЭИ, 2016. – ISBN 978-5-383-01004-4. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383010044.html>

5. Чудов В.Л., Физика. Задачи, качественные вопросы, тесты. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие / В.Л. Чудов, А.В. Славов, О.А. Щеглова, Э.Б. Абражевич; под ред. В.Л. Чудова – М.: Издательский дом МЭИ, 2016. – ISBN 978-5-383-01008-2 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383010082.html>

6. Любая С.И., Физика / С.И. Любая – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2015. – 142 с. – ISBN – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_0087.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>• личностные:</p> <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 повышения 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; <p>• метапредметные:</p> <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 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; 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценивание отчетов по выполнению практических и лабораторных работ. - Решение качественных и количественных задач. - Индивидуальный опрос. <p>Промежуточный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Фронтальный опрос. - Тестирование по теме. - Подготовка рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий. <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дифференцированный зачет

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;</p> <p>• предметные:</p> <p>– 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;</p> <p>– владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;</p> <p>– владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;</p> <p>– умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>– сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>– сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>– сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</p>	