

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет среднего профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПУП.03 Физика

Специальность 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 2 года 10 месяцев

Оренбург, 2022 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии структурного подразделения СПО, номер страницы с изменением

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК от « ___ » _____ № ___
протокола

_____ Матвеева М. В.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена

Дисциплина «Физика» входит в общеобразовательный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- понимать физическую сущность наблюдаемых во Вселенной явлений;
- понимать роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- уверенно пользоваться физической терминологией и символикой;
- безопасно работать во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- решать физические задачи;
- применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- владеть методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

- прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- представление о роли и месте физики в современной научной картине мира;

- о влиянии физической науки на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- основополагающие физические понятия, закономерности, законы и теории;

- основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

- собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

- об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 228 часов, в том числе: обязательной учебной нагрузки обучающегося 202 часа; консультации и промежуточная аттестация 26 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды.

Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Результатом освоения учебной дисциплины является формирование умений и знаний:

Код	Наименование результата обучения
У 1	Понимать физическую сущность наблюдаемых во Вселенной явлений.
У 2	Понимать роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.

У 3	Уверенно пользоваться физической терминологией и символикой.
У 4	Безопасно работать во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.
У 5	Обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы.
У 6	Решать физические задачи.
У 7	Применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни.
У 8	Исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями.
У 9	Выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования.
У 10	Владеть методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата.
У 11	Прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.
З 1	Представление о роли и месте физики в современной научной картине мира.
З 2	О влиянии физической науки на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека.
З 3	Основополагающие физические понятия, закономерности, законы и теории.
З 4	Основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.
З 5	Собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.
З 6	Об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>	<i>1 семестр</i>	<i>2 семестр</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	228	64	164
Обязательная учебная нагрузка (всего)	202	64	138
в том числе:			
аудиторные занятия (лекции)	78	32	46
семинарские занятия	116	28	88
контрольные работы	8	4	4
Консультации	2		2
Промежуточная аттестация	24		24
Итоговая аттестация в форме экзамена во 2 семестре			

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, семинарские занятия	Объем часов	Формируемые знания и умения	Уровень освоения
1	2	3	4	5
1 семестр				
Раздел 1. Механика		40		
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала Физика – наука о природе. Моделирование физических явлений и процессов. Физические законы. Основные элементы физической картины мира. Механическое движение, его относительность. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. Виды движения (равномерное, равноускоренное) и их графическое описание.	2	3 1 3 4 3 6 У 1 У 3 У 6	2
	Свободное падение тел. Графики зависимости пути, перемещения, скорости и ускорения при равнопеременном движении.	2		
	Семинарские занятия: Решение задач на перевод единиц измерения. Физический диктант по теме «Механическое движение, его относительность и характеристики». Решение задач на тему «Основы кинематики».	5		
	Контрольная работа по теме «Основы кинематики»	1		

Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала Системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Второй и третий законы Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Гравитационная сила. Закон всемирного тяготения. Невесомость.	2 2 2	3 5 У 4 У 5 У 6 У 9 У 10	2
	Семинарские занятия: Решение задач на тему «Основы динамики». Тестирование по теме «Законы Ньютона». Лабораторная работа «Исследование зависимости силы трения от веса тела»	5		
	Контрольная работа по теме «Основы динамики».	1		
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала Импульс. Закон сохранения импульса и реактивное движение. Потенциальная и кинетическая энергии. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность.	2 2	3 2 3 3 У 2 У 6 У 10	2
	Семинарские занятия: Решение задач на тему «Законы сохранения в механике».	3		
	Контрольная работа по теме «Законы сохранения».	1		
Тема 1.4 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала Механические колебания. Амплитуда, период, частота колебаний, фаза колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс.	2	3 4 У 4 У 5 У 6 У 9	2
	Механические волны. Свойства механических волн. Длина волны. Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине.	2		

	<p>Семинарские занятия: Лабораторная работа «Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити». Решение задач на тему «Механические колебания и волны».</p>	4		
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		24		
<p>Тема 2.1. Молекулярно-кинетическое строение вещества. Агрегатные состояния вещества</p>	<p>Содержание учебного материала Атомистическая теория строения вещества. Масса и размеры молекул. Тепловое движение. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц. Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений. Изменения агрегатных состояний вещества. Модель идеального газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа. Изопроцессы.</p>	2	3 5 У 6 У 7 У 9	2
	<p>Модель строения жидкости. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Поверхностное натяжение и смачивание.</p>	2		
	<p>Модель строения твердых тел. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. Механические свойства твердых тел.</p>	2		

	<p>Семинарские занятия: Физический диктант по теме «Молекулярно-кинетическое строение вещества. Агрегатные состояния вещества». Решение задач на тему «Изопроцессы». Решение задач на тему «Влажность воздуха. Поверхностное натяжение и смачивание». Решение задач на тему «Свойства твердых тел». Лабораторная работа «Измерение относительной влажности воздуха при помощи термометра». Лабораторная работа «Изучение капиллярных явлений, обусловленных поверхностным натяжением жидкости».</p>	6		
Тема 2.2. Основы термодинамики	<p>Содержание учебного материала Внутренняя энергия и работа газа. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей. Необратимость тепловых процессов. Второй закон термодинамики.</p>	2 2 2	3 2 У 2 У 6	2
	<p>Семинарские занятия: Решение задач на тему «Основы термодинамики».</p>	5		
	<p>Контрольная работа по теме «Молекулярная физика и термодинамика».</p>	1		
Итого за 1 семестр:		64		
2 семестр				
Раздел 3. Электродинамика.		54		
Тема 3.1. Электрическое поле	<p>Содержание учебного материала Электрический заряд. Взаимодействие заряженных тел. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.</p>	2	3 3 У 3 У 6	2

	<p>Электрическое поле. Напряженность поля. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии. Работа сил электростатического поля. Потенциал поля. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.</p>	2 2	У 10	
	<p>Семинарские занятия: Решение задач на тему «Закон Кулона». Тестирование по теме «Электрический заряд. Электрическое поле». Решение задач на тему «Потенциал и напряженность электрического поля». Решение задач на тему «Электрическая емкость. Энергия электрического поля».</p>	11		
	<p>Контрольная работа по теме «Электрическое поле».</p>	1		
<p>Тема 3.2. Постоянный электрический ток</p>	<p>Содержание учебного материала Постоянный электрический ток. Сила тока. Источники тока. Напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. ЭДС источника тока. Закон Ома для замкнутой цепи. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока.</p>	2 2	3 4 У 4 У 5 У 6 У 9 У 10	2
	<p>Семинарские занятия: Решение задач на тему «Постоянный электрический ток».</p>	7		

	Лабораторная работа «Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения на ее различных участках».			
	Контрольная работа по теме «Постоянный электрический ток».	1		
Тема 3.3. Магнитное поле.	Содержание учебного материала Магнитное поле. Постоянные магниты и магнитное поле тока. Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Сила Ампера. Электроизмерительные приборы. Принцип действия электродвигателя. Взаимодействие токов. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц. Магнитный поток. Энергия магнитного поля.	2 2 2	3 5 У 6 У 7 У 10	2
	Семинарские занятия: Решение задач на тему «Магнитное поле». Устный опрос в виде игры на тему «Магнитное поле».	12		
	Тема 3.4. Электромагнетизм	Содержание учебного материала Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Индуктивность.	2	3 3 У 6
	Семинарские занятия: Решение задач на тему «Электромагнетизм». Проверочная работа по теме «Явление электромагнитной индукции. Самоиндукция».	4		
Раздел 4. Электромагнитные колебания и волны.		48		

Тема 4.1. Электромагнитные колебания	Содержание учебного материала Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Переменный ток. Действующие значения силы тока и напряжения. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Электрический резонанс. Принцип действия электрогенератора.	2	3 2 У 2 У 6 У 8 У 11	1
	Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Проблемы энергосбережения. Техника безопасности в обращении с электрическим током.	2		
	Семинарские занятия: Решение задач на тему «Электромагнитные колебания». Проверочная работа по теме «Электромагнитные колебания».	8		
Тема 4.2. Электромагнитные волны	Содержание учебного материала Электромагнитные волны. Распространение электромагнитных волн. Виды электромагнитных волн. Открытый колебательный контур.	2	3 5 У 6 У 7	1
	Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принципы радиосвязи и телевидения. Применение электромагнитных волн.	2		
	Семинарские занятия: Решение задач на тему «Электромагнитные волны».	7		
	Контрольная работа по теме «Электромагнитные колебания и волны».	1		
Тема 4.3. Световые волны	Содержание учебного материала Свет как электромагнитная волна. Волновые и корпускулярные свойства света.	2	3 4 У 4 У 5 У 6	1
	Линзы. Построение изображений в линзах. Формула тонкой	2		

	линзы. Оптические приборы. Разрешающая способность оптических приборов. Интерференция света. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация света. Дисперсия света. Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения.	2 2	У 8 У 9	
	Семинарские занятия: Решение задач на темы «Световые волны. Линзы». Тестирование по теме «Линзы. Оптические приборы». Решение задач на тему «Интерференция и дифракция света». Лабораторная работа «Изучение интерференции и дифракции света».	15		
	Контрольная работа по теме «Световые волны и электромагнитные излучения».	1		
Раздел 5. Строение атома и квантовая физика.		36		
Тема 5.1. Квантовые свойства света. Физика атома	Содержание учебного материала Фотон. Гипотеза Планка о квантах. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта. Физика атома. Развитие взглядов на строение вещества. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Поглощение и испускание света атомом. Квантование энергии. Квантовые генераторы. Принцип действия и использование лазера.	2 2 2	3 3 У 3 У 6 У 8	1

	<p>Семинарские занятия: Защита презентаций на темы «Технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта». Решение задач на тему «Фотоэффект». Решение задач на тему «Физика атома».</p>	12		
Тема 5.2. Физика атомного ядра	<p>Содержание учебного материала Строение атомного ядра. Дефект массы. Ядерные реакции. Энергия связи. Связь массы и энергии. Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.</p>	2	3 2 3 6 У 6 У 7 У 8 У 10 У 11	2
	<p>Семинарские занятия: Решение задач на тему «Физика атомного ядра». Проверочная работа на тему «Строение атома и квантовая физика» Защита презентаций на темы «Ядерная энергетика».</p>	12		
Консультации		2		
Промежуточная аттестация		24		
Итого за 2 семестр:		164		
Всего:		228		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине «Физика», плакаты, раздаточный материал (карточки, тесты, документы и т.п.).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением: OpenOffice;
- мультимедиапроектор;
- аудиовизуальные, компьютерные, телекоммуникационные и т.п. средства.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Кравченко Н. Ю. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01418-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490687>

2. Васильев А. А. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492136>

Дополнительная литература:

1. Горлач В. В. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 215 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09366-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492624>

2. Горлач В. В. Физика. Задачи, тесты. Методы решения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 301 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-08112-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494416>

Официальные, справочно-библиографические и периодические издания:

1. Среднее профессиональное образование. Комплект. Вестник среднего профессионального образования. Среднее профессиональное образование. Приложение к журналу «Среднее профессиональное образование»

Перечень рекомендуемых Интернет-ресурсов:

1. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
2. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
3. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
4. www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися контрольных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
понимать физическую сущность наблюдаемых во Вселенной явлений;	аудиторная работа
понимать роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	аудиторная работа семинарская работа
уверенно пользоваться физической терминологией и символикой;	семинарская работа контрольные работы тестирование
безопасно работать во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;	лабораторные работы

человека;	
основополагающие физические понятия, закономерности, законы и теории;	аудиторная работа семинарская работа контрольные работы тестирование
основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;	лабораторные работы
собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.	аудиторная работа
об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях	аудиторная работа семинарская работа контрольные работы

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 17 мая 2012 года, приказ № 413 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 07 июня 2012 года № 24480 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 года №1645 и примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций / В. Ф. Дмитриева. – М. : Издательский центр «Академия», 2015.

Разработал:  Лушкина А.В.

обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;	лабораторные работы семинарская работа
решать физические задачи;	семинарская работа контрольные работы тестирование
применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни.	аудиторная работа семинарская работа тестирование
исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями	лабораторные работы семинарская работа
выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования	лабораторные работы семинарская работа
владеть методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата	лабораторные работы
прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности	семинарская работа
Знания:	
представление о роли и месте физики в современной научной картине мира;	аудиторная работа
о влиянии физической науки на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности	аудиторная работа семинарская работа