

Министерство образования Пензенской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Пензенской области «Пензенский агропромышленный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП. 06 «ФИЗИКА»

Пенза, 2022 г.



Утверждаю
Директор колледжа
А.В. Зарывахин
_____ 2022 г.

Рабочая программа учебного предмета «Физика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования специальности 35.02.05 «Агрономия».

Организация-разработчик: ГАПОУ ПО «Пензенский агропромышленный колледж»

Разработчик: Антонова Н.Д., преподаватель физики и астрономии

Программа учебного предмета «Физика», специальности 35.02.05 «Агрономия» рассмотрена и одобрена на заседании МЦК общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1 от 31.08 2022 г.

Председатель МЦК _____ ЯА /Я.А.Дубынина /

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
Общая характеристика учебного предмета «Физика».....	5
Место учебного предмета в учебном плане.....	6
Результаты освоения учебного предмета.....	6
Содержание учебного предмета.....	8
Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.....	15
Используемая литература.....	16

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «ФИЗИКА» разработана в соответствии с требованиями:

- ФГОС СОО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.),

- с учетом рабочей программы воспитания по специальности 35.02.05 «Агрономия».

Рабочая программа учебного предмета «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

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;

• овладение 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 в возможности познания законов природы, использования 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 среды;

• 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.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

В рабочей программе учебного предмета «Физика» лежит установка на формирование у обучающихся системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять физические знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Многие положения, развиваемые физикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) - одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

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 предоставляет 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. Изучение физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При освоении специальностей СПО естественно-научного профиля профессионального образования физика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Физика» является учебным предметом из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования, учебный предмет «Физика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ СПО

В учебных планах ППССЗ место учебного предмета «Физика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

1) сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

4) сформированность умения решать физические задачи;

5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

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

7) овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

• 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;

- 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 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания учебного предмета «Физика» в пределах освоения ППССЗ СПО количество часов, отведённое на освоение:

Объем образовательной нагрузки студента – 116 часов, часть программы - 10 часов, реализуется в форме практической подготовки и включает лекций 0 часа, лабораторный – 10 часов

Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем -110 часов, в том числе:

Теоретического обучения – 76 часов

Практической подготовки – 10 часов

Лабораторных работ – 34 часов

Внеаудиторной самостоятельной работы – 6 часов

ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	110
в том числе:	
лекций	76
лабораторных работ	34
практическая подготовка	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов, формированию которых способствует элемент программы
РАЗДЕЛ 1 МЕХАНИКА		16	
<p style="text-align: center;">Тема 1.1 Кинематика материальной точки</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. 2. Основные понятия кинематики материальной точки. Закон движения. 3. Системы отсчета. Относительность механического движения. Равномерное прямолинейное движение. 4. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение. 5. Движение тела брошенного горизонтально и под углом к горизонту. 6. Равномерное движение по окружности. <p>Самостоятельная работа обучающихся¹</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Решение ситуационных задач «Виды движений» <p>Ответы на вопросы.</p>	<p style="text-align: center;">4</p>	ЛР 7, ЛР 10
<p style="text-align: center;">Тема 1.2 Законы механики Ньютона</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Законы Ньютона 2. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. 3. Силы в механике: упругости, трение, сила тяжести, реакции опоры. 4. Движение тела под действием нескольких сил 	1	ЛР 4
		2	ЛР 4

¹ Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК).

	Практическая подготовка	4	
	Лабораторные работы: №1 «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести». № 2 «Исследование движения тела под действием постоянной силы».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение ситуационных задач «Применение законов Ньютона» Заполнение таблицы: «Силы в механике»	1	
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала 1. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. 2. Работа силы. Мощность. Кинетическая и потенциальная энергия. 3. Закон сохранения механической энергии. 4. Применение законов сохранения	2	ЛР 10, ЛР 4
	Лабораторная работа: № 3 «Изучение закона сохранения механической энергии».	2	
РАЗДЕЛ 2 МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА		27	
Тема 2.1 Основы молекулярно кинетической теории	Содержание учебного материала 1. Основные положения молекулярно-кинетической теории. 2. Размеры и масса молекул и атомов. 3. Скорости движения молекул и их измерение. 4. Абсолютный нуль температуры. 5. Термодинамическая шкала температуры. 6. Уравнение состояния идеального газа. 7. Молярная газовая постоянная.	2	
	Практическая подготовка	2	
	Лабораторная работа № 4 «Изучение газовых законов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций на темы: «История развития молекулярно-кинетической теории», «Вклад отечественных ученых в развитие	2	

	МКТ», «Термодинамические шкалы».		
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала 1. Основные понятия и определения термодинамики. 2. Работа и теплота как формы передачи энергии. 3. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. 4. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс	2	ЛР10,ЛР7
	Лабораторная работа № 5 «Измерение удельной теплоемкости тел»	2	ЛР 4
Тема 2.3 Тепловые машины	Содержание учебного материала 1. Принцип действия тепловой машины. 2. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. 3. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы.	4	
Тема 2.4 Свойства паров	Содержание учебного материала 1. Испарение и конденсация. 2. Насыщенный пар и его свойства. 3. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Кипение. 4. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике	2	ЛР 4
	Практическая подготовка	2	
	Лабораторная работа № 6 «Измерение влажности воздуха»	2	ЛР 4
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Нанотехнология междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники».	1	
Тема 2.5. Свойства твердых тел	Содержание учебного материала 1. Характеристика твердого состояния вещества. 2. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. 3. Механические свойства твердых тел. 4. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. 5. Плавление и кристаллизация	2	ЛР 4
	Лабораторная работа №7 «Изучение теплового расширения твердых тел».	2	

<p>Тема 2.6 Свойства жидкостей</p>	<p>Содержание учебного материала 1. Характеристика жидкого состояния вещества. 2. Явления на границе жидкости с твердым телом 3. Капиллярные явления.</p>	2	
	<p>Лабораторная работа № 8 «Изучение капиллярных явлений»</p>	2	
<p>РАЗДЕЛ 3 ЭЛЕКТРОДИНАМИКА</p>		27	
<p>Тема 3.1 Электрическое поле и его характеристики</p>	<p>Содержание учебного материала 1. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. 2. Электрическое поле и его характеристики. 3. Работа сил электростатического поля. Разность потенциалов. 4. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. 5. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. 6. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия электрического поля.</p>	4	ЛР 4
	<p>Самостоятельная работа обучающихся 1. Тестирование</p>	1	
<p>Тема 3.2 Электрическое поле</p>	<p>Содержание учебного материала: 1. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Закон Ома для участка цепи. 2. Зависимость сопротивления от геометрических размеров и температуры. Соединение проводников. 3. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. 4. Соединение источников тока электрической энергии в батарею.</p>	4	ЛР 4
	<p>Лабораторные работы: № 9 «Изучение закона Ома для участка цепи». №10 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»</p>	4	ЛР 4
<p>Тема 3.3 Законы постоянного тока</p>	<p>Содержание учебного материала: 1. Электрический ток в металлах. Работа выхода. 2. Электролиз. Законы Фарадея. Применение электролиза в</p>	2	ЛР 7, ЛР 10

	<p>технике.</p> <p>3. Виды газовых разрядов. Понятие о плазме. Свойства и применение электронных пучков.</p> <p>4. Собственная проводимость полупроводников.</p> <p>5. Полупроводниковые приборы.</p>		
	Практическая подготовка	2	
	Лабораторная работа № 11 «Изучение законов постоянного тока»	2	ЛР 4
<p>Тема 3.4</p> <p>Электрический ток в различных средах</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Вектор магнитной индукции магнитного поля. Закон Ампера. Взаимодействие токов.</p> <p>2. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника в магнитном поле.</p> <p>3. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.</p> <p>4. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц</p>	4	ЛР 4, ЛР 7,
	Лабораторная работа № 12 «Изучение магнитного поля»	2	
<p>Тема 3.5</p> <p>Магнитное поле</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле</p> <p>2. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.</p>	2	ЛР 4
<p>Тема 3.5</p> <p>Электромагнитная индукция</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Линейные механические колебательные системы.</p> <p>2. Превращение энергии при колебательном движении.</p> <p>3. Свободные затухающие и вынужденные механические колебания</p>	2	
<p>РАЗДЕЛ 4</p> <p>КОЛЕБАНИЯ И</p> <p>ВОЛНЫ</p>		14	
<p>Тема 4.1</p> <p>Механические колебания</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Поперечные и продольные волны.</p> <p>2. Характеристики волн волны. Интерференция волн.</p> <p>3. Понятие о дифракции волн.</p>	2	ЛР 7

	4. Звуковые волны. Ультразвук и его применение		
Тема 4.2 Упругие волны	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Свободные и затухающие электромагнитные колебания. 2. Превращение энергии в колебательном контуре. 3. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. 4. Вынужденные электрические колебания. 5. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. 6. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. 7. Работа и мощность переменного тока. Трансформаторы. 8. Получение, передача и распределение электроэнергии. <p>Лабораторная работа № 13. «Изучение электроэнергии»</p>	4	ЛР 10
Тема 4.3 Электромагнитные колебания	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор 2. Герца. Открытый колебательный контур. 3. Изобретение радио А.С. Поповым. 4. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн 	2	ЛР 4
Тема 4.4 Электромагнитные волны	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Скорость распространения света. 2. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. 3. Линзы. Глаз как оптическая система. 4. Оптические приборы. 5. Фотометрия. 	4	ЛР 10
РАЗДЕЛ 5 ОПТИКА		6	
Тема 5.1 Природа света	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Квантовая гипотеза Планка. 2. Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно чёрного тела. 3. Внутренний и внешний фотоэлектрический эффекты. 4. Типы фотоэлементов. 5. Давление света. 	4	ЛР 4

	6. Понятие о корпускулярно- волновой природе света.		
	Лабораторная работа № 14. Изучение фотоэлектрических эффектов	2	ЛР 4
Раздел 6 Элементы квантовой физики		8	
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала: 1. Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. 2. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. 3. Модель атома водорода по Н. Бору. 4. Гипотеза де Бройля. Соотношение неопределённостей Гейзенберга. 5. Квантовые генераторы	4	ЛР 7, ЛР 10
Тема 7.2 Физика атома	Содержание учебного материала: 1.Естественная радиоактивность. 2. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова- Черенкова. 3. Строение атомного ядра. 4. Дефект масс, энергия связи и устойчивость ядер. Ядерные реакции. 5. Искусственная радиоактивность.	4	ЛР 4
	Лабораторная работа № 15. « Изучение закон радиоактивного распада»	2	
Раздел 7 Строение Вселенной		12	
Тема 7.1 История развития астрономии	Содержание учебного материала. 1.Астрономия от Аристотеля до наших дней. 2 Изменение звездного неба в течении суток и года. Время. Календарь. 3.Оптическая астрономия. Изучение околоземного пространства. 4.Астрономия дальнего космоса. ПКЗН.	4	ЛР 7,ЛР 10
Тема 7.2 Строение Солнечной системы.	Содержание учебного материала 1Система «Земля-Луна». 2 Планеты земной группы и планеты-гиганты 3 Астероиды и метеориты.	4	ЛР 7, ЛР 9

	4.Кометы и метеоры. 5 Исследование Солнечной системы		
	Лабораторная работа № 16 «Изучение солнечной системы»	2	
Тема 7.3 Строение и эволюция Вселенной.	Содержание учебного материала 1 Физическая природа звезд и расстояния до них. 2 Двойные звезды. Экзопланеты. 3 Наша Галактика. Эволюция звезд 4 Происхождение планет. Жизнь и разум во Вселенной.	4	ЛР 7, ЛР 10
	Лабораторная работа № 17. «Изучение строение Вселенной»	2	
Всего		116	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА « ФИЗИКА»

Освоение программы учебного предмета «Физика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по биологии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета «Физика» входят:

- Учебно-методический комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, динамические пособия, иллюстрирующие процессы процессы, модели, муляжи и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

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

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, словарями, научной и научно-популярной литературой и другой литературой по разным вопросам физики.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

1. Дмитриева В.В. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования -М., 2019
2. Дмитриева В.В. Физика для профессий и специальностей технического профиля: сборник задач: учебное пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования -М., 2018
3. Г.Я. Мякишев. Физика 11 класс.- М.: Просвещение, 2019
4. А.П. Рымкевич. Физика. Задачи. 10-11 кл.- М.: Дрофа-2019
5. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решение задач.-М., 2015
6. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика. Справочник.-М., 2010
7. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для образовательных учреждений сред. проф. Образования/ под ред. Т.И. Трофимовой -М., 2014

Перечень Интернет-ресурсов

1. [www. Fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно- ресурсов)
2. www.booksgid.com (Электронная библиотека)
3. www.globalteka.ru (Глобальная библиотека научных ресурсов)
4. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература)