

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Губернский техникум м.р. Кошкинский»



Директор
ГБПОУ «ГТ м.р. К»

/ Чугунов А.В. /

(подпись)

(Ф.И.О.)

20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 Естествознание (физика)
общеобразовательного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности: 39.02.01 Социальная работа
1 курс

с. Кошки, 2018 г.

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой)
комиссией
Протокол № 1 от 19 » 08 2018 г.
Председатель ЦК
 / Якимова Э.К. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Автор
 / Якимова Э.К. /
(подпись) (Ф.И.О.)
«18» 08 2018 г.

Эксперт
 / Батанова В. Н. /
(подпись) (Ф.И.О.)
Зам. директора по УПР ГБПОУ «ГТ м.р. К»

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

Рабочая программа учебной дисциплины Естествознание разработана в соответствии с требованиями

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министра образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012г),

федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 39.02.01 Социальная работа (приказ Минобрнауки России № 506 от 12.05.2014),

рекомендациями 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 специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

на основе примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от 21 июля 2015 г., ФГАУ «ФИРО»,

методических рекомендаций по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области (Письмо Министерства образования и науки Самарской области от 15.06.2018 № 16/1846).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Область применения программы учебной дисциплины	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	7
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.	9
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	9
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	9
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	11
2.3 Темы индивидуальных проектов.....	16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.....	17
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	
Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения.	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	
Конкретизация результатов освоения физики.	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	
Технология формирования ОК на уроках физики.	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины Естествознание является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее-ППКРС) по специальности среднего профессионального образования: 39.02.01 Социальная работа

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина является дополнительной учебной дисциплиной общеобразовательного учебного цикла.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования Естественные науки общей из обязательных предметных областей.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Естествознание на ступени основного общего образования.

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих общих компетенций.

Сопоставление перечней общих компетенций
в составе ФГОС СПО по ТОП-50 и ФГОС СПО третьего поколения

Общие компетенции в составе ФГОС СПО по ТОП-50	Общие компетенции в составе ФГОС СПО третьего поколения
К 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих).
	ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы .

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач (ППКРС).
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами / потребителями.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня, физической подготовленности.	-

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	-
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	-
-	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
-	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания.
-	ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий / Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина Естествознание для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины Естествознание имеет межпредметную связь:

с общеобразовательными учебными дисциплинами Химия; профессиональными дисциплинами Электротехника, Техническая механика.

Изучение учебной дисциплины Естествознание завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

- 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;

метапредметные результаты:

– 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;

предметные результаты:

– 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.

Освоение содержания учебной дисциплины Физика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преимущественности формирования общих компетенций.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Общий объем	
	<i>1курс</i>	<i>всего</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	48	48
лекционные занятия	36	36
контрольные работы		
ЛПЗ: в том числе		
лабораторные работы		
практические занятия	12	12
Самостоятельная работа обучающегося	24	24
в том числе:		
• Индивидуальные проекты; • подготовку к контрольным работам, зачетам и экзаменам; • отработку изучаемого материала по печатным и электронным источникам, конспектам лекций; • подготовка к практическим, лабораторным занятиям; • подготовка кратких сообщений, докладов, рефератов, исследовательских работ, самостоятельное составление задач по изучаемой теме (по указанию преподавателя); • работа над выполнением наглядных пособий (схем, таблиц и др.), проектов.	5	

• подготовка к лекциям, семинарским, практическим и лабораторным занятиям; • реферирование статей, отдельных разделов монографий; • изучение учебных пособий; • изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия; • участие студентов в составлении тестов; • выполнение исследовательских и творческих заданий; • создание наглядных пособий по изучаемым темам; • занятия в архиве, музее, библиографическом отделе библиотеки и др.		
--	--	--

Профильное изучение общеобразовательной учебной дисциплины Естествознание осуществляется частичным перераспределением учебных часов и отбором дидактических единиц в зависимости от важности тем для специальности 39.02.01 Социальная работа.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Естествознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости. Единство законов природы и состава вещества во Вселенной. Открытия в физике — основа прогресса в технике и технологии производства.		Зн 1	2	1
	Практические занятия № 1 Входная контрольная работа			1	3
Раздел 1. Механика				16	
Тема 1.1. Механика	Содержание учебного материала			11	1
	1	Механическое движение. Система отсчета. Траектория движения. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Относительность механического движения. Закон сложения скоростей.	У 1,У 2, Зн 2, Зн 3		
	2	Средняя скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость. Равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение. Свободное падение тел.	У 2, Зн 2, Зн 3		
	3	Масса и сила. Взаимодействие тел. Законы динамики. Силы в природе. Закон всемирного тяготения.	У 2, Зн 2, Зн 3		
	4	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность.	У 1,У 2, Зн 2, Зн 3		
	5	Механическая энергия. Кинетическая энергия. Кинетическая энергия и работа. Потенциальная энергия в гравитационном поле. Закон сохранения полной механической энергии.	У 2,У 3, Зн 2, Зн 3		
	Практические занятия № 2, № 3 Решение задач Испелдование зависимости силы трения от веса тела		У 1,У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3	2	2
Самостоятельная работа					

	Решение задач. Выполнение отчётных работ к лабораторным работам. Исследовательская работа на тему «Ультразвук и его использование в технике и медицине». Подготовка рефератов и презентаций: Галилео Галилей. Исаак Ньютон. Реактивное движение в природе. Начало космической эры.	Зн 2, Зн 3	4	3
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики			14	
Тема 2.1. Основы молекулярной физики и термодинамик и	Содержание учебного материала		6	1
	1 Атомистическая теория строения вещества. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Массы и размеры молекул	У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3		
	2 Тепловое движение частиц вещества. Броуновское движение. Идеальный газ. Температура как мера средней кинетической энергии частиц. Уравнение состояния идеального газа.	У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3		
	3 Модель жидкости. Поверхностное натяжение и смачивание. Кристаллические и аморфные вещества.	У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3		
	4 Внутренняя энергия. Работа и теплоотдача как способы изменения внутренней энергии.	У 2, Зн 1, Зн 2, Зн 3		
	5 Первый закон термодинамики. Тепловые машины и их применение.	У 2, Зн 1, Зн 2, Зн 3		
	Практические занятия № 4, № 5:	У 1, У 2, У 3, Зн 1,	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач Исследовательская работа на тему «Экологические проблемы, связанные с применением тепловых машин».	У 1, У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3	4	3
Раздел 3. Основы электродинамики			18	
Тема 3.1. Основы электродинамики	Содержание учебного материала		10	1
	1 Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	У 2, Зн 1, Зн 2, Зн 3		
	2 Электростатическое поле, его основные характеристики и связь между ними.	У 2, Зн 1, Зн 2, Зн 3		
	3 Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи.	У 2, Зн 1, Зн 2, Зн 3		

	4	Магнитное поле и его основные характеристики. Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Электродвигатель.	У 2, Зн 1, Зн 2, Зн 3		
	5	Явление электромагнитной индукции.	У 1,У 2, Зн 2, Зн 3		
	Практические занятия № 6, № 7: Решение задач		У 1,У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач. Выполнение отчётных работ к лабораторной работе. Самостоятельная работа с учебником и справочной литературой. Подготовка рефератов и презентаций		У 1,У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3	6	3
Раздел 4. Колебания и волны				10	
Тема 4.1 Колебания и волны	Содержание учебного материала			4	1
	1	Свободные колебания. Период, частота и амплитуда колебаний. Гармонические колебания. Механические волны и их виды. Звуковые волны. Ультразвуковые волны. Ультразвук и его использование в медицине и технике. Свободные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн.	У 1,У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3		
	2	Световые волны. Развитие представлений о природе света. Законы отражения и преломления света. Линзы. Формула тонкой линзы.	У 1,У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3		
	Практические занятия (лабораторные работы) № 8, № 9: Изучение колебаний математического маятника. Изучение интерференции и дифракции света.		У 1,У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач. Выполнение отчётных работ к лабораторной работе. Самостоятельная работа с учебником и справочной литературой. Подготовка рефератов и презентаций		У 1,У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3	4	3
Раздел 5. Элементы квантовой физики				8	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала			2	1

Элементы квантовой физики	1	Квантовые свойства света. Квантовая гипотеза Планка. Фотоэлектрический эффект. Физика атома. Модели строения атома. Опыт Резерфорда.	У 1,У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3		
	2	Физика атомного ядра и элементарных частиц. Состав и строение атомного ядра. Радиоактивность. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.	У 1,У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3		
	Практические занятия № 10: Решение задач			1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовательская работа на тему «Ядерная энергетика и экологические проблемы» Проработка конспекта лекции		У 1,У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3	4	3
Раздел 6. Вселенная и её эволюция				4	
Тема 6.1 Вселенная и её эволюция	Содержание учебного материала			1	1
	1	Строение и развитие Вселенной. Модель расширяющейся Вселенной. Происхождение Солнечной системы. Современная физическая картина мира.	У 1,У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3		
	Практические занятия № 11, № 12: Подготовка к экзаменам			2	2
	Самостоятельная работа: Подготовка к экзаменам		У 1,У 2, У 3, Зн 1, Зн 2, Зн 3	2 --	3
Всего				72 часа	

Образовательные результаты освоения учебной дисциплины «Естествознание»

Код	Наименование результата обучения
У 1	Владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию.
У 2	Сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
У 3	Сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	Сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной.
Зн 2	Владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
Зн 3	Сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мега мира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

2.3 Темы индивидуальных проектов

1. Материя, формы ее движения и существования.
2. Первый русский академик М.В.Ломоносов.
3. Искусство и процесс познания.
4. Физика и музыкальное искусство.
5. Цветомузыка.
6. Физика в современном цирке.
7. Научно-технический прогресс и проблемы экологии.
8. Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики.
9. Асинхронный двигатель.
10. Астероиды.
11. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
12. Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель.
13. Величайшие открытия физики.
14. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
15. Вселенная и темная материя.
16. Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
17. Голография и ее применение.
18. Использование электроэнергии в транспорте.
19. Лазерные технологии и их использование.
20. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
21. Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле.
22. Нильс Бор — один из создателей современной физики.
23. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
24. Плазма — четвертое состояние вещества.
25. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
26. Реликтовое излучение.
27. Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
28. Рождение и эволюция звезд.
29. Силы трения.
30. Современные средства связи.
31. Солнце — источник жизни на Земле.
32. Черные дыры.
33. Экологические проблемы и возможные пути их решения.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета Естествознание.

Оборудование учебного кабинета:

1	Генератор звуковой
2.	Источник напряжения
3.	Метр демонстрационный
4.	Преобразователь высоковольтный
5.	Секундомер электронный
6.	Столик подъемный
7	Тарелка вакуумная
8.	Термометр жидкостный
9.	Штатив универсальный
11	К-т блоков демонстрационных
12.	К-т тележек легкоподвижных
13.	Машина волновая
14.	Маятник Максвелла
15.	Модель прессы гидравлического.
16.	Набор грузов с крючками
17.	Набор из 5 шаров
18.	Набор по динамике
19.	Набор тел равного объема
20.	Набор тел равной массы
21.	Наклонный рельс
22.	Прибор для демонстрации резонанса маятника
23.	Прибор для демонстрации свободного падения тел
24.	Пружинный маятник
25.	Гигрометр
26.	Набор кристаллических решеток
27.	Прибор для демонстрации линейного расширения тел
28.	Прибор для демонстрации теплопроводности тел
29.	Прибор для определения точки росы
30.	Сосуд для взвешивания воздуха
31.	Сосуды сообщающиеся
32.	Сосуд отливной
33.	Трубка для демонстрации конвенции в жидкостях
34.	Трубки капиллярные
35.	Шар Паскаля
36.	Шар с кольцом
37.	Ампервольтметр

38.	Катушка дроссельная
39.	Катушка-моток демонстрационный
40.	Комплект соединительных проводов
41.	К-т Эл. магнитных волн
42.	Магазин резисторов на панели
43.	Магнит дугообразный демонстрационный.
44.	Магнит полосовой демонстрационный
45.	Набор реостатов ползунковых
46.	Палочки из стекла и эбонита
47.	Прибор для демонстрации линии магнит. поля
48.	Прибор для дем. вращения рамки
49.	Переключатель 2-х полосной
50.	Переключатель 1-полосной
51.	Прибор для дем. правила Ленца
52.	Прибор для электролиза
53.	Реостат
54.	Термопара
55.	Трансформатор универсальный
56.	Трубка с электродами
57.	Штатив изолирующий
58.	Электромагнит разборный
59.	Электроды
60.	Вогнутое зеркало
61.	Выпуклое зеркало
62.	Набор по дифракции света
63.	Набор дифракционных решеток
64.	Набор трубок спектральных
65.	Прибор для дем. фотоэффекта
66.	Прибор изучения геометрич. оптики
67.	Амперметр
68.	Вольтметр
69.	Выключатель
70.	Магнит подковообразный лаб.
71.	Магнит полосовой лаб.
72.	Миллиамперметр
73.	Набор «Электромагнит разборный»
74.	Набор грузов по механике
75.	Набор динамометров
76.	Набор для изучения полупроводников
77.	Набор резисторов
78.	Желоб лабораторный
79.	Источник напряжения
80.	Калориметр

81.	Компас
82.	Комплект блоков лабораторный
83.	Комплект по оптике лабораторный
84.	Комплект 1 и 2-х полюсных переключателей
85.	Лабораторный набор «Электричество»

Технические средства обучения:

1. Комплекты видеофильмов.
2. Портреты великих ученых.
3. Маркерная и меловая доска.
4. Средства вычислительной техники (калькуляторы).
5. Учебники.
6. Экран переносной .
7. Компьютер.
8. Компьютерный измерительный блок
9. Мультимедийные диски « Открытая физика» 1 и 2 ч.
10. Столы и стулья ученические.
11. Демонстрационная зона.
12. Доска аудиторская.
13. Рабочее место преподавателя.
14. Звуковые колонки.
15. Кабинет электроснабжения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Информационное обеспечение обучения содержит перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Для студентов:

- 1) Немченко К. Э. Физика в схемах и таблицах. — М., 2014.
- 2) Самойленко П. И. Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
- 3) Самойленко П. И. Сборник задач по физике для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Для преподавателей:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
3. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».
4. Самойленко П. И. Теория и методика обучения физике: учеб. пособие для преподавателей ссузов. — М., 2010.
5. Ильин В. А., Кудрявцев В. В. История и методология физики. — М.,

2014.

Интернет-ресурсы

1. www.class-fizika.nard.ru («Класс!ная доска для любознательных»).
2. www.physiks.nad.ru («Физика в анимациях»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;	Устный опрос; Решение задач; Тестирование; Контрольные работы; Лабораторные работы; Практические работы. Зачеты. Подготовка кратких сообщений, докладов, рефератов, исследовательских работ, самостоятельное составление задач по изучаемой теме. Работа над выполнением наглядных пособий

различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. применять полученные знания для решения физических задач; определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: - для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; - оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; - рационального природопользования и защиты окружающей среды. Знать: смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная; смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.	(схем, таблиц и др.), проектов. Реферирование статей. Выполнение исследовательских и творческих заданий.
---	---

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения:	

