МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ «ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от 16.05.2022 г. № 250-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП. 10 ФИЗИКА

общеобразовательный цикл
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

профиль обучения: технологический

г. Сызрань, 2022

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ
Предметно-цикловой
общеобразовательных, общих гуманитарных и социально-экономических, математических и общих естественнонаучных циклов
Председатель Л.В. Купряшова

от «27» _04___2022 г. протокол № 8

СОГЛАСОВАНО
Предметно цикловой комиссией
Общепрофессиональных и профессиональных циклов

Председатель Е.В. Селиверстова

от «_27__» _04___2022 г. протокол № 8

Составитель: Комков А.В., преподаватель первой квалифицированной категории ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): И.Н. Ежкова, методист строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 4
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ 9
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 28
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ 30
ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 30
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 31
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 32
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 34
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 35

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа учебного предмета ОУП.10 Физика разработана на основе:

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПООП СОО);

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУП.10 Физика технологический профиль;

учебного плана по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин рабочей программы воспитания по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин. Программа учебного предмета ОУП.10 Физика разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету ОУП.10 Физика разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности профессии;
- интеграции и преемственности содержания по предмету ОУП.10 Физика и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОУП.10 Физика изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета ОУП.10 Физика по 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин 494 часа в соответствии с учебным планом по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин. В программе теоретические сведения дополняются лабораторными и практическими занятиями в соответствии с учебным планом по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин. Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета ОУП.10 Физика.

Контроль качества освоения предмета ОУП.10 Физика проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по итогам изучения предмета.

1.2. Цели и задачи учебного предмета

Реализация программы учебного предмета ОУП.10 Физика в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

- освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПРб).
- подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- 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.

В процессе освоения предмета ОУП.10 Физика у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Предмет ОУП.10 Физика изучается на базовом уровне.

Предмет ОУП.10 Физика имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального ОП.09 Безопасность жизнедеятельности, а также с профессиональным модулем ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (по видам) и междисциплинарным курсом МДК.01.01 Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин (по видам). Предмет ОУП.10 Физика имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития читательской грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

Содержание предмета направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ОУП.10 Физика особое внимание уделяется способности выпускника соблюдать культуру научного и делового общения, причем не только в письменной, но и в устной форме.

В программе по предмету ОУП.10 Физика, реализуемой при подготовке обучающихся по специальностям, профильно-ориентированное содержание находит отражение в темах Раздел 1. Механика Тема 1.3. Законы сохранения. Раздел 3. Электродинамика Тема 3.1. Электрическое поле.

1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета ОУП.10 Физика обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб):

Коды результатов	**Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:**
Личностные результаты (ЛР)	
ЛР 01	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;
ЛР 02	готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
ЛР 03	умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
ЛР 04	умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
ЛР 05	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
ЛР 06	умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.
Метапредметные результаты (МР)	
МР 01	использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
МР 02	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;
МР 03	умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
МР 04	умение использовать различные источники для получения физической ин-

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
	формации, оценивать ее достоверность;
МР 05	умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
МР 06	умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.
Предметные результаты базовый уровень (ПРб)	
ПРу 01	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;
ПРу 02	владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
ПРу 03	владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
ПРу 04.	умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
ПРу 05.	сформированность умения решать физические задачи;
ПРу 06.	сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
ПРу 07	сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

В процессе освоения предмета ОУП. 10 Физика у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	**Коды ОК**	**Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин)**
Личностные универсальные учебные действия (обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях)	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 01 ОК 09	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 04 ОК 05 ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 02 ОК 10	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ОУП. 10 Физика закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Коды ПК	**Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**
Техническое обслуживание дорожных и строительных машин	
ПК 1.1.	Техническое обслуживание дорожных и строительных машин

2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**494**
Основное содержание	**318**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	100
лабораторные/практические занятия	218
Профессионально ориентированное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные/практические занятия	4
Самостоятельная работа	**176**
Консультации	**6**
Промежуточная аттестация	**6**
Промежуточная аттестация	**Экзамен**

3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.10 Физика

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем в часах**	**Код образовательного результата ФГОС СОО**	**Код образовательного результата ФГОС СПО**	**Направления воспитательной работы**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Введение					
Тема. Физика в познаниивещества, поля, пространства и времени.	Содержание учебного материала 1 Физика — фундаментальная наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. 2 Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. 3 Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении профессий СПО.	2	ПРу 03, ПРу 04, ПРу 01, ПРу 02, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 04	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	Лабораторные работы	не предусмотрено			
	Практические занятия	не предусмотрено			
	Контрольные работы	не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Величайшие открытия физики», «Современная физическая картина мира»	4			

Раздел 1. Механика					
Тема 1.1. Кинемати-ка.	Содержание учебного материала	8	ПРу 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	1 Механическое движение. Пере- 2 мещение. Путь. Скорость.Рав- 3 номерное прямолинейное дви- 4 жение. 5 Равнопеременное прямолиней- ное движение. Ускорение.Сво- бодное падение. 6 Движение тела, брошенно- го под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.				
	Лабораторные работы	Не предусмот-рено			
	Практические занятия Практическая работа №1,2 Решение задач по теме: «Скорость. Равно-мерное прямолинейное движение». Практическая работа №3,4 Решение задач по теме «Свободное падение» Практическая работа №5,6Решение задач по теме «Кинематика»	6			
	Контрольные работы	Не предусмот-рено			
	Самостоятельная работа Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Леонардо да Винчи – учёный и изобретатель», «Галилео Галилей – основатель точного естествознания», «Михаил Васильевич Ломоносов – учёный энциклопедист».	10			
Тема 1.2. Законы механики Ньюто-на.	Содержание учебного материала	6	ПРу 02, ПРу 03, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02,	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	1 Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий за- кон Ньютона. Сила. Масса. Основной закон классической 2 динамики. 3 Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле.Сила тяжести. 4 Вес. Способы измерения массы тел.Силы в механике.				
	Лабораторные работы:	2			

	Лабораторная работа № 1, «Изучение особенностей силы трения (скольжения)». Лабораторная работа № 2 «Исследование движения тела под действием постоянной силы».		МР 04, МР 05, МР 06		
	Практические занятия: Практическая работа № 7,8 Решение задач по теме «Законы механики Ньютона».Практическая работа №9,10 Решение задач по теме «Закон Всемирного тяготения»Практическая работа №11,12 Решение задач по теме «Сила. Тяжесть. Вес.»	6			
	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа: «Исаак Ньютон – создатель классической физики», «Значение открытий Галилея», «Силы трения»	11			
Тема 1.3. Законысохранения.	Содержание учебного материала	8	ПРу 02, ПРу 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 02	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	1 Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.Работа силы. Работа потенциальных сил. 2 3 Мощность. 4 Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. 5 Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.				

	Лабораторные работы: Лабораторная работа № 3,4 «Изучение закона сохранения импульса». Лабораторная работа № 5,6 «Сравнение работы силы с изменением кинетической энергиитела». Лабораторная работа № 7,8 «Сохранение механической энергии при движении тела поддействием сил тяжести и упругости». Лабораторная работа № 9,10 «Изучение законов сохранения на примере удара шаров ибаллистического маятника».	8			
	Практические занятия:				
	Практическая работа №13,14 Решение задач по теме «Импульс. Закон сохранения импульса». Практическая работа №15,16 Решение задач по теме «Мощность. энергия». Практическая работа №17,18 Решение задач по теме «Законы сохранения в механике»	10			
	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Роль К.Э. Циолковского в развитии космонавтики», «Сергей Павлович Королёв – конструктор и организатор производства ракетно-космическойтехники», «Законы сохранения в механике», «Реактивное движение»	14			
Раздел 2. Основы молекулярнойфизики и термодинамики					
Тема 2.1. Основы	Содержание учебного материала	4	ПРу 02,	ОК.01 –	Профессионально-

молекулярно- кинетической теории. Идеальный газ.	1 2	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул иатомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Уравнение состояния идеального газа. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Газовые законы. Молярнаягазовая постоянная.		ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04	ОК.07 ОК.09 – ОК.10	ориентирующее
	Лабораторные работы		Не предусмотрено		
	Практические занятия Практическая работа №19 Решение задач по теме «Давление газа»Практическая работа №3, Решение задач по теме «Температура. Газовые законы»Практическая работа №21 Решение задач по теме « Уравнение состояния идеального газа»		3		
	Контрольные работы		Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов», «Термодинамическая шкала температур»		6		
Тема 2.2. Основытермодинамики.	Содержание учебного материала		2	ПРу 02, ПРу 03, ЛР 06,	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 –

	1 2	Первое начало термодинамики. Второе начало термодинамики. Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работаи теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Адиабатный процесс. Тепловые двигатели. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя.Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Охрана природы.		ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 05, МР 06	ОК.10	
	Лабораторные работы		Не предусмотрено			
	Практические занятия Практическая работа №22,23 Решение задач по теме «Законы термодинамики» Практическая работа №24,25 Решение задач по теме «Тепловые двигатели»		4			
	Контрольные работы		Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по теме «Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин»		7			
Тема 2.3. Свойства паров.	Содержание учебного материала		5	ПРу 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	1	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительнаявлажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.				
	Лабораторные работы:		2			
	Лабораторная работа № 11,12 «Измерение влажности воздуха».					
	Практические занятия Практическая работа №26,27 Решение задач по теме «Свойства паров» Практическая работа №28 Решение задач по теме «Влажность воздуха»		3			
	Контрольные работы		Не предусмотрено			

	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по теме «Влияние влажности воздуха на здоровье человека».	7			
Тема 2.4. Свойстважидкостей.	Содержание учебного материала 1 Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергияповерхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.	4	ПРу 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	Лабораторные работы: Лабораторная работа № 13,14 «Измерение поверхностного натяжения жидкости».	2			
	Практические занятия Практическая работа №29,30 Решение задач по теме «Свойства жидкостей» Практическая работа №31 Решение задач по теме «Капиллярные явления»	3			
	Контрольная работа	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по теме «Капиллярные явления в природе».	6			
Тема 2.5. Свойстватвёрдых тел.	Содержание учебного материала 1 Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. ЗаконГука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.	2	ПРу 01, ПРу 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 05	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	Лабораторные работы: Лабораторная работа № 15,16 «Наблюдение процесса кристаллизации»	7			
	Лабораторная работа № 17,18 «Изучение деформации растяжения». Лабораторная работа № 19,20 «Изучение теплового расширения твёрдых тел». Лабораторная работа № 21-22 «Изучение особенностей теплового расширения воды»				

	Практические занятия Практическая работа №32,33 Решение задач по теме «Механические свойства твердых тел» Практическая работа №34,35 Решение задач по теме «Теплопередача»	4			
	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Жидкие кристаллы», «Конструкционная прочность материала и её связь со структурой»	11			
Раздел 3. Электродинамика					
Тема 3.1. Электрическое поле.	Содержание учебного материала 1 Электрические заряды. Закон сохранения заряда.Закон Кулона. 2 Электрическое поле. 3 Потенциал. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. 4 5 Проводники в электрическом поле. 6 Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. 7 Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженногоконденсатора. Энергия электрического поля.	5	ПРу 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	Лабораторные работы	Не предусмотрено			
	Практические занятия: Практическая работа №36,37 Решение задач по теме «Закон Кулона» Практическая работа №38,39 Решение задач по теме «Напряженность» Практическая работа №40,41 Решение задач по теме «Проводники в электрическом поле» Практическая работа №42,43 Решение задач по теме «Напряженность поля» Практическая работа №44 Решение задач по теме «Конденсаторы»	9			

	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: 33,34.«Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека»,35,36. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость», 37,38.«Плазма – четвёртое состояние вещества»	14			
Тема 3.2. Законы постоянного электрического тока.	Содержание учебного материала 1 Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Силатока и плотность тока. 2 Закон Ома для участка цепи без ЭДС. 3 Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечногосечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. 4 Соединение проводников. Соединение источников электрической 5 энергии в батарею. Работа и мощность электрического тока. Закон 6 Джоуля-Ленца. Тепловое действие тока.Закон Ома для полной цепи. Электродвижущая сила источника тока.	6	ПРу 03, ПРу 04, ПРу 01, ПРу 02, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 04	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	Лабораторные работы:	Не предусмотрено	ПРу 03, ПРу 04, ПРу 01, ПРу 02,	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее

	Практические занятия: Практическая работа №45,46 Решение задач по теме « Электрические цепи » Практическая работа №47,48 Решение задач по теме «Закон Ома»Практическая работа №49,50 Решение задач по теме «Соединение проводников» Практическая работа №51,52 Решение задач по теме « Работа и мощность электрического тока» Практическая работа №53,54 Решение задач по теме «ЭДС источника тока» Практическая работа №55,56 Решение задач по теме «Закон Ома для полной цепи» Практическая работа №57,58 Решение задач по теме «Электрический ток в различныхсредах»	14	ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 04		
	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Андре Мари Ампер – основоположник электродинамики», «Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека» «Молния – газовый разряд в природных условиях», «Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости»	16			
Тема 3.3. Электрический ток вполупроводниках.	Содержание учебного материала	4	ПРу 02, ПРу 03, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 05, МР 06	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	1 Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы.Электрический ток в различных средах.				
	Лабораторные работы	Не предусмотрено			
	Практические занятия	Не предусмотрено			
	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Фотоэлементы»	6			

Тема 3.4. Магнитное поле.	Содержание учебного материала	6	ПРу 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	1 Вектор индукции магнитного поля. 2 Закон Ампера. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током.Взаимодействие токов. 3 Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. 4 Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельногозаряда. Ускорители заряженных частиц.				
	Лабораторные работы	Не предусмотрено			
	Практические занятия Практическая работа №59,60 Решение задач по теме «Магнитное поле»	2			
	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Ханс Кристиан Эрстед – основоположник электромагнетизма», «Природа ферромагнетизма», «Борис Семёнович Якоби – физик и изобретатель»	9			
Тема 3.5.	Содержание учебного материала	4	ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ЛР 07, МР 03, МР 05	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
Электромагнитнаяиндукция.	1 Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле.Самоиндукция. Энергия магнитного поля.				
	Лабораторные работы:	Не предусмотрено			
	Практические занятия:				
	Практическая работа № 61 Решение задач по теме «Электродинамика»	1			
	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Майкл Фарадей – создатель учения об электромагнитном поле», «Эмилий Христианович Ленц – русский физик», «Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия»	7			

Раздел 4. Колебания и волны					
Тема 4.1.Механическиеколебания.	Содержание учебного материала	4	ПРу 02, ПРу 03, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 05, МР 06	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	1 Свободные механические колебания. Колебательное движение. Гармоническиеколебания. Линейные механические колебательные системы.				
	2 Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающиемеханические колебания.				
	3 Вынужденные механические колебания.				
	Лабораторные работы:	Не предусмотрено			
	Практические занятия	Не предусмотрено			
	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Автоколебания», «Резонанс в природе и технике»	4			
Тема 4.2.Упругие волны.	Содержание учебного материала	2	ПРу 03, ПРу 04, ПРу 01, ПРу 02, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 04	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	1 Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущейволны.				
	2 Интерференция волн. Понятие о дифракции волн.Звуковые волны.				
	3 Ультразвук и его применение.				
	Лабораторные работы	Не предусмотрено			
	Практические занятия	Не предусмотрено			
	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Ультразвук (получение, свойства, применение)», «Физика и музыка»	5			
Тема 4.3. Электро-	Содержание учебного материала	6	ПРу 01,	ОК.01 –	Профессионально-

магнитныеколебания.			ПРу 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 05	ОК.07 ОК.09 – ОК.10	ориентирующее
	1 2 3 4 5 6	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательномконтуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Переменный ток. Вынужденные электрические колебания. Генератор переменного тока.Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменноготока. Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты.Получение, передача и распределение электроэнергии.			
	Лабораторные работы:		Не предусмотрено	ПРу 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	Практические занятия Практическая работа № 62,63 Решение задач по теме «Трансформаторы» Практическая работа № 64 Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны»		3			
	Контрольные работы		Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Альтернативная энергетика», «Трансформаторы», «Получение, передача и распределение электроэнергии»		7			
Тема 4.4. Электромагнитныеволны.	Содержание учебного материала		2	ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ЛР 07, МР 03, МР 05	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	1 2	Электромагнитные волны. Электромагнитное поле как особый вид материи. ВибраторГерца. Открытый колебательный контур. Понятие о радиосвязи. Изобретение радио А. С. Поповым. Применениеэлектромагнитных волн.				
	Лабораторные работы		Не предусмотрено			
	Практические занятия:		3			

	Практическая работа № 65,66 Решение задач по теме «Колебания и волны»				
	Практическая работа № 67 Решение задач по теме «Радиолокация»				
	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Александр Степанович Попов – русский учёный, изобретатель радио», «Современная спутниковая связь»	5			
Раздел 5. Оптика					
Тема 5.1. Природа света.	Содержание учебного материала	4	ПРу 01, ПРу 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 05	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	1 2 Законы отражения и преломления света. Линзы. Скорость распространения света. Полное отражение. Глаз как оптическаясистема. Оптические приборы.				
	Лабораторные работы:	Не предусмотрено	ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ЛР 07, МР 03, МР 05	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	Практические занятия Практическая работа № 68 Решение задач по теме «Законы отражения и преломления света. Линзы»	1			
	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Глаз как оптическая система», «Оптические приборы»	4			
Тема 5.2. Волновые	Содержание учебного материала	4	ПРу 03,	ОК.01 –	Профессионально-

свойства света.	1 2 3 4 5	Дисперсия света. Интерференция света.Дифракция света. Когерентность световых лучей. Интерференция втонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация света.Виды спектров. Поляризация поперечных волн. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Спектры испускания. Спектры поглощения. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Рентгеновские лучи. Их природа исвойства.		ПРу 04, ПРу 01, ПРу 02, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 04	ОК.07 ОК.09 – ОК.10	ориентирующее
	Лабораторные работы:		Не предусмотрено			
	Практические занятия		1			
	Практическая работа № 69 Решение задач по теме «Дисперсия. Интерференция. Дифракция»					
	Контрольные работы		Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Оптические явления в природе», «Дифракция в нашей жизни», «Рентгеновские лучи. История открытия. Применение»		5			
Раздел 6. Основы специальной теории относительности						
Тема 6.1. Основы специальной теорииотносительности	Содержание учебного материала		2	ПРу 03, ПРу 04, ПРу 01, ПРу 02, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 04	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	1	Инвариантность модуля скорости света в вакуумеПостулаты Эйнштейна Пространство и время специальной теории относительностиСвязь массы и энергии свободной частицы Энергия покоя				

	Лабораторные работы	Не предусмотрено			
	Практические занятия	Не предусмотрено			
	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа	Не предусмотрено			
Раздел 7. Элементы квантовойфизики					
Тема 7.1. Квантовая оптика.	Содержание учебного материала	4	ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ЛР 07, МР 03, МР 05	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	1 Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. 2 Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.				
	Лабораторные работы	Не предусмотрено			
	Практические занятия Практическая работа № 70 Решение задач по теме «Фотоэффект»	1			
	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа.	3			
	Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Александр Григорьевич Столетов – русский физик»				
Тема 7.2. Физика атома.	Содержание учебного материала	2	ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ЛР 07, МР 03, МР 05	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	1 Ядерная модель атома. Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности ватомных спектрах водорода. 2 Опыты Э. Резерфорда. 3 Модель атома водорода по Н. Бору.Квантовые генераторы.				
	Лабораторные работы	Не предусмотрено			
	Практические занятия Практическая работа № 71-72 Решение задач по теме «Строение атомного ядра»	1			

	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Лазерные технологии и их использование», «Нильс Бор – один из создателей современной физики»	3			
Тема 7.3. Физика атомногоядра.	Содержание учебного материала	4	ПРу 03, ПРу 04, ПРу 01, ПРу 02, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 04	ОК.01 – ОК.07 ОК.09 – ОК.10	Профессионально-ориентирующее
	1 Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения ирегистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова-Черенкова. 2 Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. 3 Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепнаяядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получениерадиоактивных изотопов и их применение. 4 Биологическое действие радиоактивных излучений.Элементарные частицы. 5				
	Лабораторные работы	Не предусмотрено			
	Практические занятия: Практическая работа № 73-74 Решение задач по теме «Ядерная модель атома» Практическая работа № 75-76 Решение задач по теме «Заряженные частицы» Практическая работа № 77-78 Решение задач по теме «Ядерные реакции»	6			
	Контрольные работы	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа. Подготовка устных выступлений и докладов по темам: «Игорь Васильевич Курчатов – физик,организатор атомной науки и техники»,	8			

	«Ускорители заряженных частиц»				
		Всего	494		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующее специальное помещение: Кабинет физики. Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:
− посадочные места по количеству обучающихся;
− рабочее место преподавателя;
− комплект учебно-наглядных пособий;
− комплект электронных видеоматериалов;
− задания для контрольных работ;
− профессионально ориентированные задания;
− материалы экзамена.

Технические средства обучения:
− персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
− проектор с экраном.
Залы:
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

Основные источники

Для преподавателей

1. Громов С.В. Шаронова Н.В. Физика, 10—11: Книга для учителя. – М., 2021.
2. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Экспериментальные задания по физике. 9—11 классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М., 2017.
3. Касьянов В.А. Методические рекомендации по использованию учебников В.А.Касьянова «Физика. 10 кл.», «Физика. 11 кл.» при изучении физики на базовом и профильном уровне. – М., 2018.
4. Касьянов В.А. Физика. 10, 11 кл. Тематическое и поурочное планирование. – М., 2019.
5. Лабковский В.Б. 220 задач по физике с решениями: книга для учащихся 10—11 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2011.

Для обучающихся

1. Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика. Учебник для 10 кл. – М., 2018.
2. Генденштейн Л.Э. Дик Ю.И. Физика. Учебник для 11 кл. – М., 2018.
3. Громов С.В. Физика: Механика. Теория относительности. Электродинамика: Учебник для 10 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2021.

4. Громов С.В. Физика: Оптика. Тепловые явления. Строение и свойства вещества: Учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2021.
5. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учеб. пособие. – М., 2019.
6. Дмитриева В.Ф. Физика: учебник. – М., 2019.
7. Касьянов В.А. Физика. 10 кл.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М., 2017.
8. Касьянов В.А. Физика. 11 кл.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М., 2018.
9. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Сборник задач и вопросы по физике: учеб. пособие. – М., 2019.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПР)	**Методы оценки**
ПРу 01 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;	Повседневное наблюдение, устный опрос, проверка письменных работ, собеседование, тестирование
ПРу 02 Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;	Повседневное наблюдение, устный опрос, проверка письменных работ, собеседование, тестирование
ПРу 03 Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;	Повседневное наблюдение, устный опрос, проверка письменных работ, собеседование, тестирование
ПРу 04 Умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;	Повседневное наблюдение, устный опрос, проверка письменных работ, собеседование, тестирование
ПРу 05. Сформированность умения решать физические задачи;	Повседневное наблюдение, устный опрос, проверка письменных работ, собеседование, тестирование
ПРу 06. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;	Повседневное наблюдение, устный опрос, проверка письменных работ, собеседование, тестирование
ПРу 07. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.	Повседневное наблюдение, устный опрос, проверка письменных работ, собеседование, тестирование

6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;		умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, в чрезвычайных ситуациях	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;	умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	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;	

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;	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;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;	
ПК 1.1. Техническое обслуживание дорожных и строительных машин	умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;	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;

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО

(профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета с профессией)

Наименование общепрофессиональных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем в рабочей программе по предмету
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности уметь: - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. знать: - основы военной службы и обороны государства.	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (по видам) (МДК.01.01 Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин (по видам). Уметь: - обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты иделать выводы; Знать: - способы выявления и устранения неисправностей; ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.	ПРу 01 ПРу 02 ПРу 03 ПРу 04	Раздел 1. Механика Тема 1.3. Законы сохранения. Раздел 3. Электродинамика Тема 3.1. Электрическое поле.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивныеформы и методы обучения	Формируемые универсальные учебные действия
1.	Импульс. Закон сохранения импульса	1	работа в микрогруппах	ПРу 02, ПРу 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 02
2.	Тепловые двигатели	1	Урок-диспут	ПРу 02, ПРу 03, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 05, МР 06
3.	Проводники в электрическом поле.	1	Урок-дискуссия	ПРу 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04
4.	Работа и мощность электрического поля	1	работа в микрогруппах	ПРу 03, ПРу 04, ПРу 01, ПРу 02, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 04

C=RU, OU=Директор, O="ГБПОУ ""ГК г. Сызрани""", CN=Павел Салугин, E=gk_szr@samara.edu.ru
00d644d85759a06e75
2022-06-25 12:22:11