



МИНИСТЕРСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ



Государственное бюджетное
профессиональное образовательное
учреждение Московской области
«Училище (техникум) олимпийского
резерва №3»

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

 Н.В. Чупрова
« 01 »  20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДУД.01. Естествознание (введение в специальность)

Специальность 49.02.01 Физическая культура
(углубленная подготовка)

2020 г.
г.о. Химки

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.10. «ФИЗИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 49.02.01 «Физическая культура», квалификация «Педагог по физической культуре и спорту».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика» относится к профильным дисциплинам общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 49.02.01 Физическая культура.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностных:

- 1) отражают российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) отражают гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) отражают готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) отражают сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) отражают сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- 6) отражают толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 7) отражают навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) отражают нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) отражают готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) отражают эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) отражают принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) отражают бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) отражают осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) отражают сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) отражают ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметных:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметных:

- 1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира, об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях; 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) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

8) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

9) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

10) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

Изучение данной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.01 Физическая культура (углубленная подготовка) предполагает формирование ряда **общих компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность занимающихся физической культурой и спортом, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество учебно-тренировочного процесса и организации физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания и смены технологий.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;
самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Лекции, уроки.	48
Практические занятия	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
<i>итоговая аттестация</i> <i>1 семестр - контрольная работа.</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Уровень усвоения</i>
1	2	3	4
Раздел 1 . Основы электродинамики.		12	
Тема 1.1. Электрический ток. Законы постоянного тока.	Содержание учебного материала Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Электрический ток .Сила тока. Закон Джоуля-Ленца.	6 6	2
Тема 1.2. Электрический ток в различных средах.	Содержание учебного материала Электрическая проводимость. Электрический ток в металлах. Сверхпроводимость. Электрический ток в полупроводниках.	6 4 2	2
	Самостоятельная работа студентов: Учебник Трофимова Т.И. «Сборник задач по физике» №3.1, №3.3, №3.13, №3.36, №3.63, №3.70, №3.83, №3.95. Подготовиться к тестированию по теме « Электрический ток в различных средах».	10	
Раздел 2. Магнитное поле		20	
Тема2.1. Электромагнитная индукция.	Содержание учебного материала Взаимодействие токов. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции.	10	2

	Самостоятельная работа студентов:	10	
	Учебник Фирсов А.В. §142-150. Учебник Трофимова Т.И. «Сборник задач по физике» №3.176, №3.181, №3.204		
Тема 2.2. Трансформаторы. Переменный ток.	Содержание учебного материала	6	2
	Генератор переменного тока. Трансформаторы. История электрификации страны.	4	
	Практические занятия: Решение задач по теме « Трансформаторы»	1	
Тема 2.3. Изобретение радио.	Содержание учебного материала		
	История электрификации страны. Изобретение радио А. С. Поповым	6	
Раздел 3. Квантовая физика.		8	
Тема 3.1. Фотоэффект.	Содержание учебного материала		2
	Фотоэффект. Применение фотоэффекта. Теория фотоэффекта. Фотоны. Давление света.	8	
	Самостоятельная работа студентов: Учебник Фирсов А.В. §193-200. Учебник Трофимова Т.И. «Сборник задач по физике» №4.18, №4.20.	6	
Раздел 4. Физика атомного ядра.		8	
Тема 4.1. Ядерные реакции.	Содержание учебного материала		2
	Ядерные реакции. Деление ядер урана. Ядерная энергетика. Применение ядерной энергетика. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений.	8	

	Самостоятельная работа студентов: Учебник Трофимова Т.И. «Сборник задач по физике» №4.85, №4.86.	4	
	Практическое занятие: Итоговая контрольная работа.	2	
	Всего:	51 часов.	
	Лекционные занятия:	48 часов	
	Практические занятия:	3 часа	
	Самостоятельная работа:	30 часов	

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: учебник для СПО. – М. Издательский центр «Академия», 2020г.-352с.
2. Трофимова Т.И. Физика для профессий и специальностей технического и естественно - научного профилей. Сборник задач: учеб. Пособие для учреждений сред. проф. образования / М.: Издательский центр «Академия», 2019г.-288с.
3. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. -М.: Издательский центр «Академия», 2015г.-112с.
4. Дмитриева В.Ф. Васильева Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Методические рекомендации: метод. Пособие/ - М.: Издательский центр «Академия», 2010.-176с.
5. Электронное учебное издание CD-ROM Лабораторные работы 10, 11 класс. 2006.
6. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2018г.-256с.
7. Интерактивное учебное пособие «Наглядная физика» ФГОС версия 3.0 – М.: Издательство «Экзамен», 2015

Дополнительные источники:

8. Мякишев Г.Я. Буховцев Б.Б. Физика. 10 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2018.-366с.
9. Мякишев Г.Я. Буховцев Б.Б. Физика. 11 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2019.-381с.
- 10.Классная физика для любознательных. 10 -11 класс.: http://class-fizika.narod.ru/10-11_class.htm.
- 11.Трофимова Т.И. Курс физики. Учеб. Пособие для вузов. -М.: Издательский центр «Академия», 2004г.-560с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
0	2	не удовлетворительно

Результаты (предметные)	Формы и методы контроля
1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира, об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	-устный опрос; -тестирование; -контрольная работа;
2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и	

<p>теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;</p> <p>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;</p> <p>4) сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;</p> <p>7) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;</p> <p>8) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять</p>	<p>-терминологический диктант;</p> <p>-тестирование;</p> <p>-контрольная работа;</p> <p>-решение задач;</p> <p>-контрольная работа;</p> <p>-сообщения с использованием интернет-ресурсов;</p>
---	---

их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

9) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

10) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

-решение задач;

-решение задач;

-тестирование.