Министерство образования и молодёжной политики Ставропольского края

1. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
2. «Александровский сельскохозяйственный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.2 ФИЗИКА

1. для профессии

08.01.08 Мастер отделочных строительных работ.

1. Александровское, 2017

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА | УТВЕРЖДЕНА |
| предметной (цикловой) комиссией | Заместитель директора по УР |
| математики и информатики | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Сало |
| Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | «\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ года |
| от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.С. Штабкина |  |

Организация-разработчик: ГБПОУ АСХК.

Разработчики:

Судаков А.С., преподаватель общеобразовательных дисциплин ГБПОУ АСХК.

**Содержание:**

1. Общая характеристика учебной дисциплины……….. ..........................5
2. Структура и содержание учебной дисциплины .....................................12

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы………………..12

2.2 Тематический план учебной дисциплины……………….......................13

3. Условия реализации программы………………………………………...23

3.1 Материально-техническое обеспечение………………………………...23

3.2 Информационное обеспечение обучения……………………………….23

3.3 Организация образовательного процесса……………………………….26

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса……………………28

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины……...29

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

**1.1. Область применения программы.**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС НПО для профессии: 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина относится к общеобразовательному циклу, связана с

освоением профессиональных компетенций по всем профессиональным модулям, входящим в образовательную программу специальности.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

* 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; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной 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 естественнонаучного 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Общие и**  **профессиональные**  **компетенции** | **Дескрипторы**  **сформированности**  **(действия)** | **Уметь** | **Знать** |
| **ОК 01.**  Выбирать способы  решения задач  профессиональной  деятельности,  применительно к  различным  контекстам. | Распознавание сложных  проблемных  ситуаций в различных  контекстах. Проведение анализа  сложных ситуаций  при решении задач профессиональной  деятельности.  Определение этапов  решения задачи.  Определение  потребности в  информации.  Осуществление  эффективного  поиска. Выделение всех возможных  источников нужных  ресурсов, в том  числе неочевидных.  Разработка  детального плана  действий.  Оценка рисков на  каждом шагу.  Оценка плюсов и  минусов  полученного  результата, своего  плана и его реализации,  определение  критериев оценки и  рекомендаций по  улучшению плана. | Распознавать задачу  и/или проблему в  профессиональном  и/или социальном  контексте.  Анализировать  задачу и/или  проблему и  выделять её составные части.  Правильно выявлять  и эффективно  искать  информацию,  необходимую для  решения задачи  и/или проблемы.  Составить план  действия.  Определять  необходимые  ресурсы.  Владеть  актуальными  методами работы в  профессиональной и  смежных сферах.  Реализовать  составленный план.  Оценивать  результат и  последствия своих  действий  (самостоятельно или  с помощью  наставника). | Актуальный  профессиональный и социальный контекст, в котором приходится  работать и жить.  Основные источники  информации и  ресурсы для решения  задач и проблем в профессиональном  и/или социальном  контексте.  Алгоритмы  выполнения работ в  профессиональной и  смежных областях.  Методы работы в  профессиональной и  смежных сферах.  Структура плана для  решения задач.  Порядок оценки  результатов решения  задач  профессиональной  деятельности |
| **ОК 02.**  Осуществлять  поиск, анализ и  интерпретацию  информации,  необходимой для  выполнения задач  профессиональной  деятельности. | Планирование  информационного  поиска из широкого  набора источников,  необходимого для  выполнения  профессиональных  задач  Проведение анализа  полученной  информации,  выделяет в ней  главные аспекты.  Структурировать  отобранную  информацию в  соответствии с  параметрами  поиска;  Интерпретация  полученной  информации в  контексте  профессиональной  деятельности. | Определять задачи  поиска информации  Определять  необходимые  источники  информации  Планировать  процесс поиска  Структурировать  получаемую  информацию  Выделять наиболее  значимое в перечне  информации  Оценивать  практическую  значимость  результатов поиска  Оформлять  результаты поиска. | Номенклатура  информационных  источников  применяемых в  профессиональной  деятельности  Приемы  структурирования  информации  Формат оформления  результатов поиска  информации. |
| **ОК 03.**  Планировать и  реализовывать  собственное  профессиональное и  личностное  развитие. | Использование  актуальной  нормативно-правовой  документацию по  профессии  (специальности)  Применение  современной  научной  профессиональной  терминологии  Определение  траектории  профессионального  развития и  самообразования. | Определять  актуальность  нормативно-правовой  документации в  профессиональной  деятельности  Выстраивать  траектории  профессионального  и личностного  развития. | Содержание  актуальной  нормативно-правовой  документации  Современная научная  и профессиональная  терминология  Возможные  траектории  профессионального  развития и  самообразования. |
| **ОК 04**.  Работать в  коллективе и  команде,  эффективно  взаимодействовать с  коллегами,  руководством,  клиентами. | Участие в деловом  общении для  эффективного  решения деловых  задач  Планирование  профессиональной  деятельность. | Организовывать  работу коллектива и  команды  Взаимодействовать  с коллегами,  руководством,  клиентами. | Психология  коллектива  Психология личности  Основы проектной  деятельности. |
| **ОК 05.**  Осуществлять  устную и  письменную  коммуникацию на  государственном  языке с учетом  особенностей  социального и  культурного  контекста. | Грамотно устно и  письменно излагать  свои мысли по  профессиональной  тематике на  государственном  языке  Проявление  толерантность в  рабочем коллективе. | Излагать свои  мысли на  государственном  языке  Оформлять  Документы. | Особенности  социального и  культурного  контекста  Правила оформления  документов. |
| **ОК 06.**  Проявлять  гражданско-патриотическую  позицию,  демонстрировать  осознанное  поведение на основе  общечеловеческих  ценностей. | Понимать  значимость своей  профессии  (специальности)  Демонстрация  поведения на основе  общечеловеческих  ценностей. | Описывать  значимость своей  профессии  Презентовать  структуру  профессиональной  деятельности по  профессии  (специальности). | Сущность  гражданско-патриотической  позиции  Общечеловеческие  ценности  Правила поведения в  ходе выполнения  профессиональной  деятельности. |
| **ОК 07.**  Содействовать  сохранению  окружающей среды,  ресурсосбережению,  эффективно  действовать в  чрезвычайных ситуациях. | Соблюдение правил  экологической  безопасности при  ведении  профессиональной  деятельности; | Соблюдать нормы  экологической  безопасности  Определять  направления  ресурсосбережения  в рамках  профессиональной деятельности по  профессии  (специальности). | Правила  экологической  безопасности при  ведении  профессиональной  деятельности  Основные ресурсы  задействованные в профессиональной  деятельности  Пути обеспечения  ресурсосбережения. |
| **ОК 09.**  Использовать  информационные  технологии в  профессиональной  деятельности. | Применение  средств  информатизации и  информационных  технологий для  реализации  профессиональной  деятельности. | Применять средства  информационных  технологий для  решения  профессиональных  задач  Использовать  современное  программное  обеспечение. | Современные  средства и устройства  информатизации  Порядок их  применения и  программное  обеспечение в  профессиональ-ной  деятельности. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

* 1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем**  **часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **270** |
| **Самостоятельная работа** | **90** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | **180** |
| **консультации** |  |
| **теоретическое обучение** | **144** |
| **лабораторные занятия** |  |
| **практические занятия** | **36** |
| **курсовая работа (проект)** |  |
| **Контрольная работа** |  |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.** |  |

* 1. **Тематический план учебной дисциплины.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № занятий | Наименование разделов | Кол-во часов | | | Календ. Сроки | Вид занятий | Наглядные пособия | Задания на дом | Примечание |
| Теор. | ЛР | **ПР** |
|  | **Введение.** | **2** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | **Введение.** | **2** |  |  | Сентябрь | Комбинированный урок | Инструкции по ТБ,  ПК, проектор методические разработки лекций | Стр 4-10 |  |
|  | **Механика.** | **8** |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | **Движение тел вдоль прямой с ускорением.** | **2** |  |  | Сентябрь | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §1.1-1.7 |  |
| 3 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика |  | §1.1-1.7 повт |  |
| 4 | **Свободное падение тел.** | **2** |  |  | Сентябрь | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §1.8 |  |
| 5 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика |  | §1.8 повт |  |
|  | **Молекулярная физика. Термодинамика.** | **18** |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | **МКТ и ее основные положения.** | **2** |  |  | Сентябрь | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §4.1 |  |
| 7 | **Уравнение состояния идеального газа.** | **2** |  |  | Сентябрь | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §4.12 |  |
| 8 | **Уравнение Менделеева-Клапейрона** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §4.8 |  |
| 9 | **Газовые законы.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §4.10 |  |
| 10 | **Внутренняя энергия газа.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §5.2 |  |
| 11 | **Теплота сгорания, плавления, нагревания.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §5.4 |  |
| 12 | **Парообразование и конденсация.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §6.1 |  |
| 13 | **Поверхностное натяжение жидкости.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §7.2-7.3 |  |
| 14 | **Линейное и объемное расширение твердых тел.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §8.4 |  |
| 15 | **П\з №1 Определение КПД нагревателя.** |  | **2** |  | Декабрь | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §5.3 |  |
| 16 | **П\з №2 Определение альфа твердых тел.** |  | **2** |  | Декабрь | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §8.4 |  |
| 17 | **П\з №3 определение r воды.** |  | **2** |  | Декабрь | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §6.1 |  |
| 18 | **П\з №4 Определение сигма воды.** |  | **2** |  | Декабрь | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §7.2 |  |
| 19 | **П\з №5 Определение плотности твердые тел.** |  | **2** |  | декабрь | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §8.1 |  |
| 20 | **П\з №6 Определение влажности воздуха.** |  | **2** |  | Декабрь | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §6.3 |  |
| 21 | **П\з №7 Наблюдение броуновского движения.** |  | **2** |  | Декабрь | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §4.3 |  |
| 22 | **П\з №8 Определение теплоемкости стали.** |  | **2** |  | Декабрь | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §5.4 |  |
| 23 | **П\з №9 Изучение неба с помощью карты.** |  | **2** |  | Декабрь | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | Стр4-10 |  |
|  | **Электродинамика.** | **46** |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | **Электрический заряд. Закон Кулона.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §9.1-9.2 |  |
| 25 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика |  | §9.1-9.2 повт |  |
| 26 | **Электрическое поле и его напряженность.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §9.3 |  |
| 27 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика |  | §9.3 повт |  |
| 28 | **Электроемкость. Конденсаторы.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §9.10 |  |
| 29 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика |  | §9.10 |  |
| 30 | **Энергия заряженного конденсатора.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §9.11 |  |
| 31 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика |  | §9.11 повт |  |
| 32 | **Постоянный электрический ток.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §10.1 |  |
| 33 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика |  | §10.1 повт |  |
| 34 | **Законы Ома. Закон Джоуля-Ленца.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §10.3,10.7,10.10 |  |
| 35 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Урок-практикум | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | Повт. §10.3,10.7,10.10 |  |
| 36 | **Магнитное поле и его свойства.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §12.1,12.2 |  |
| 37 | **Сила Ампера.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §12.3 |  |
| 38 | **Сила Лоренца.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §12.7 |  |
| 39 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика |  | §12.7 |  |
| 40 | **Напряженность магнитного поля.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §12.8 |  |
| 41 | **Самоиндукция.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §13.1 |  |
| 42 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика |  | §13.1 повт |  |
| 43 | **Правило Ленца.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §13.2 |  |
| 44 | **Э.Д.С. индукции.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §13.3 |  |
| 45 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §13.3 повт |  |
| 46 | **Энергия магнитного поля.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §13.4 |  |
|  | **Колебания и волны.** | **32** |  |  |  |  |  |  |  |
| 47 | **Колебательное движение.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §14.1 |  |
| 48 | **Гармонические колебания. Уравнение гармонических колебаний.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §14.2 |  |
| 49 | **Математический маятник.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §14.4 |  |
| 50 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §14.4 повт |  |
| 51 | **Пружинный маятник.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §14.4 |  |
| 52 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §14.4 повт |  |
| 53 | **Закон сохранения энергии при колебаниях.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §14.5 |  |
| 54 | **Волны и их характеристики.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §15.1-15.2 |  |
| 55 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | Повт. §15.1-15.2 |  |
| 56 | **Звук. Ультразвук.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §15.6-15.7 |  |
| 57 | **Переменный ток и его получение. Трансформатор. Передача и распределение электроэнергии.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §16.6 |  |
| 58 | **Колебательный контур. Формула Томсона.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §17.3 |  |
| 59 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §17.3 повт |  |
| 60 | **Электромагнитное поле.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §17.1 |  |
| 61 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §17.1 повт |  |
| 62 | **Изобретение радио А.С. Поповым.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §17.4 |  |
|  | **Оптика.** | **16** |  |  |  |  |  |  |  |
| 63 | **Квантовая теория света.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §18.1 |  |
| 64 | **Законы отражения и преломления света.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §18.2 |  |
| 65 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §18.2 повт |  |
| 66 | **Линзы. Построение изображений. Формула тонкой линзы.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §18.4 |  |
| 67 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | Повт. §18.4 |  |
| 68 | **Интерференция, дифракция света.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §319.4-19.6 |  |
| 69 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §319.4-19.6 повт |  |
| 70 | **Дисперсия света. Цвета тел.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §19.12 |  |
|  | **Квантовая физика.** | **14** |  |  |  |  |  |  |  |
| 71 | **Квантовая гипотеза Планка. Энергия и импульс фотона.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §20.1 |  |
| 72 | **Внешний фотоэлектрический эффект.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §20.2 |  |
| 73 | **Решение задач.** | **2** |  |  |  | Практика | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | Повт. §20.2 |  |
| 74 | **Модели атомов. Строение атомного ядра.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §21.3,21.4 |  |
| 75 | **Естественная радиоактивность.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §22.1 |  |
| 76 | **Деление тяжелых атомных ядер. Цепная реакция деления. Ядерный реактор.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §22.7 |  |
| 77 | **Ядерные реакции. Термоядерный синтез.** | **2** |  |  |  | Комбинированный урок | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §24.1 |  |
|  | **Эволюция Вселенной.** | **8** |  |  |  |  |  |  |  |
| 78 | **Солнечная система и ее параметры.** | **2** |  |  |  | Лекция | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §23.1 |  |
| 79 | **Галактика «Млечный путь».** | **2** |  |  |  | Лекция | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §23.2 |  |
| 80 | **Телескопы.** | **2** |  |  |  | Лекция | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §23.5 |  |
| 81 | **Вселенная.** | **2** |  |  |  | Лекция | Персональный компьютер, проектор презентации, учебная карта занятия, лекционный материал | §23.4,23.5 |  |
| 82 | **П\з № 10 Определение F и D собирающей линзы.** |  | **2** |  |  | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §18.4 |  |
| 83 | **П\з № 11 Определение «n» стекла.** |  | **2** |  |  | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §18.2 |  |
| 84 | **П\з № 12 Исследование зависимости мощности, потребляемой лампой накаливания от напряжения на ее зажимах.** |  | **2** |  |  | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §10.11 |  |
| 85 | **П\з № 13 Определение длинны световой волны.** |  | **2** |  |  | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §17.2 |  |
| 86 | **П\з № 14 Определение «g» с помощью математического маятника.** |  | **2** |  |  | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §14.3 |  |
| 87 | **П\з № 15 Измерение длины звуковой волны.** |  | **2** |  |  | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §15.6 |  |
| 88 | **П\з № 16 Определение «к» с помощью пружинного маятника.** |  | **2** |  |  | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §14.4 |  |
| 89 | **П\з № 17 Последовательное и параллельное соединения проводников.** |  | **2** |  |  | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §10.8 |  |
| 90 | **П\з № 18 Определение индукции магнитного поля.** |  | **2** |  |  | Практика | Лабораторное оборудование, учебная карта занятия, лекционный материал | §12.2 |  |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.**
   1. **Материально-техническое обеспечение.**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Физика».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

доска учебная; рабочее место для преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся; шкафы для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.;

Технические средства обучения: компьютер; средства аудиовизуализации; наглядные пособия (натуральные образцы, муляжи, плакаты, DVD фильмы, мультимедийные пособия).

**3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

**Нормативные документы:**

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.constitution.ru/

2. Гражданский кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://base.garant.ru/10164072/

3. Трудовой кодекс Российской федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://ivo.garant.ru/#/document/12125268/paragraph/6963504:1

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях

[Электронный ресурс] / Режим доступа:

5. Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим

доступа: http://base.garant.ru/10108000/

6. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования

7. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья. СП 2.3.6.1079-01 от 06.11.2001г (в ред. 31.03.2011г.)

**Основная литература:**

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.
2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сбор-ник задач: учеб.пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

3. Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб.пособия для учреждений сред. проф. образования /

4. В. Ф. Дмитриева, Л. И. Васильев. — М., 2014.

5. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабора-торный практикум: учеб.пособия для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева, А. В. Коржуев, О. В. Муртазина. — М., 2015.

6. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электрон-ный учеб.-метод. комплекс для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

7. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: элек-тронное учебное издание (интерактивное электронное приложение) для образовательных учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.

8. Касьянов В.А. Иллюстрированный атлас по физике: 10 класс.— М., 2010.

9. Касьянов В.А. Иллюстрированный атлас по физике: 11 класс. — М., 2010.

10. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач. — М., 2013.

11. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач. — М., 2015.

12. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика. Справочник. — М., 2010.

13. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для образовательных учреждений сред.проф. образования / под ред. Т. И. Трофимовой. — М., 2014.

**Интернет-источники:**

1. www. fcior. edu. ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
2. wwww. dic. academic. ru (Академик. Словари и энциклопедии).
3. www.booksgid.com(ВоокsGid. Электронная библиотека).
4. www.globalteka.ru(Глобалтека.Глобальная библиотека научных ресурсов).
5. www.window.edu.ru(Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
6. www.st-books.ru(Лучшая учебная литература).
7. www.school.edu.ru(Российский образовательный портал.Доступность, качество, эффек-тивность).
8. www.ru/book(Электронная библиотечная система).
9. www.alleng.ru/edu/phys.htm(Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
10. www.school-collection.edu.ru(Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
11. https//fiz.1september.ru(учебно-методическая газета «Физика»).
12. www.n-t.ru/nl/fz(Нобелевские лауреаты по физике).
13. www.nuclphys.sinp.msu.ru(Ядерная физика в Интернете).
14. www.college.ru/fizika(Подготовка к ЕГЭ).
15. www.kvant.mccme.ru(науый физико-математический журнал «Квант»).
    1. **Организация образовательного процесса.**

Реализация программы предусматривает выполнение обучающимися заданий для лабораторных и практических занятий, внеаудиторной (самостоятельной) работы с использованием персонального компьютера с лицензионным программным обеспечением и с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

По дисциплине предусмотрена внеаудиторная самостоятельная работа,

направленная на закрепление знаний, освоение умений, формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся. Внеаудиторная (самостоятельная) работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение. В процессе внеаудиторной (самостоятельной) работы предусматривается работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы;

изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных задач); подготовка сообщений. обеспечивается учебно-методической документацией по всем разделам программы.

Реализация программы дисциплины обеспечивается доступом каждого

обучающегося к библиотечным фондам, укомплектованным печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и по каждому профессиональному модулю профессионального цикла из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды

допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права

одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Текущий контроль знаний и умений можно осуществлять в форме различных видов опросов на занятиях и во время инструктажа перед лабораторными и практическими занятиями, контрольных работ, различных форм тестового контроля и др. Текущий контроль освоенных умений осуществляется в виде экспертной оценки результатов выполнения лабораторных, практических занятий и заданий по внеаудиторной самостоятельной работе.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в рамках освоения общепрофессионального цикла в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам результатов обучения. Завершается освоение программы в рамках промежуточной аттестации экзаменом или дифференцированным зачётом, включающем как оценку теоретических знаний, так и практических умений.

При реализации программы дисциплины могут проводиться консультации для обучающихся. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

**3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах «Повар», «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по специальности 43.01.09 Повар, кондитер, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

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

личностных:

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;

метапредметных:

использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания, изучения различных сторон окружающей действительности; использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; умение анализировать и представлять информацию в различных видах; умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации; сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии 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.