

Министерство образования Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области «Октябрьский техникум строительных и сервисных  
технологий им. В.Г. Кубасова»

Утверждаю:  
И.о. директора ГБПОУ «Октябрьский  
техникум строительных и сервисных  
технологий им. В. Г. Кубасова»  
\_\_\_\_\_  
Н.Г. Гуськова  
Приказ № 28/2-од от 30.05.2025 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП. 06 ФИЗИКА**

**общеобразовательного цикла  
образовательной программы среднего профессионального образования**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

г. Октябрьск, 2025 г

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им. В.Г. Кубасова»

Разработчик: Лепешкина Ксения Александровна, преподаватель ГБПОУ «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им. В.Г. Кубасова»

Рецензенты: Гуськова Наталья Геннадьевна, заместитель директора по УР ГБПОУ «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им. В.Г. Кубасова»

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК  
«Общеобразовательного цикла»

Протокол заседания № 6 от 26.05.2025  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / Энно А.Н.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

## СОДЕРЖАНИЕ

### Оглавление

|   |    |
|---|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                          | 4  |
| 1.1. Область применения программы .....   | 4  |
| 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы |    |
| 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины .....                          | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                    | 4  |
| 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....                             | 15 |
| 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....                           | 16 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....  | 21 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение .....  | 21 |
| 3.2. Информационное обеспечение обучения .....  | 21 |
| 3.3. Организация образовательного процесса .....                                      | 22 |
| 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса .....                             | 22 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..                       | 23 |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих**

Учебные предметы по выбору среднего общего образования.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

| Код   | Наименование общих компетенций   |
|-------|--|
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие   |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |

#### 1.4 Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета Информатика 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) |  |
| ЛР01                       | <p>Гражданское воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</li> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> |

|       |  |
|-------|--|
| ЛР02  | <p>Патриотическое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> <li>-ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>-идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> </ul> |
| ЛР 03 | <p>духовно-нравственное воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осознание духовных ценностей российского народа;</li> <li>-сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>-способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>-осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>-ответственное отношение к своим родителям(или)другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul>                                  |
| ЛР 04 | <p>Эстетическое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>-способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>-убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>-готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul>      |
| ЛР 05 | <p>Физическое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</li> <li>-потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>-активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</li> </ul>  |
| ЛР 06 | <p>Трудовое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>-готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>-интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</li> <li>-готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</li> </ul>   |
| ЛР 07 | <p>Экологическое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>-планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>-активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>-умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> </ul>   |

|   |  |
|---|--|
|   | -расширение опыта деятельности экологической направленности;   |
| ЛР 08   | <p>Ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>-совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>-осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять документацию</li> </ul>  |
| <b>Личностные результаты программы воспитания(ЛРВР)</b> |  |
| ЛР1   | Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и много конфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве  |
| ЛР 2  | Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).  |
| ЛР 3  | Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней |
| ЛР 5  | Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права  |
| ЛР 7  | Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной  |



|                               |   |
|-------------------------------|---|
|                               | принадлежности каждого человека, предупредительные в отношении выражения прав и законных интересов других людей   |
| ЛР 8                          | Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение  |
| ЛР 9                          | Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде   |
| ЛР 10                         | Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий форсированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально – производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания  |
| Метапредметные результаты(МР) |   |
| МР01                          | <p>Познавательные универсальные учебные действия:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>-устанавливать существенные признаки и основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>-выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>-вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>-развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>-способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>-овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</li> </ul> |

|      |   |
|------|---|
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>-формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>-ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>-выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>-давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</li> <li>-разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</li> <li>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</li> <li>-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>-уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>-выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>-ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией:</li> <li>-владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>-создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> </ul> |
| MP02 | <p>Коммуникативные универсальные учебные действия, а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>-распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>-владеть различными способами общения и взаимодействия;</li> <li>-аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</li> <li>-развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</li> </ul> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>-выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;</li> <li>-принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>-оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</li> <li>-предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</li> <li>-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul>   |
| MP03 | <p>Регулятивные универсальные учебные действия: а) самоорганизация:</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>-самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>-самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>-давать оценку новым ситуациям;</p> <p>-расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>-делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>-оценивать приобретенный опыт;</p> <p>-способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>-давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>-владеть навыками познавательной рефлексии как осознания Совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов</p> |
| Предметные результаты базовый уровень(ПРб) |  |
| ПРб01                                      | <p>сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека</p> <p>дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p>   |
| ПРб02                                      | <p>сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании и в закрытом сосуде, связь между параметрами</p>  |
| ПРб03                                      | <p>владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;</p>   |
| ПРб04                                      | <p>владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного</p>  |

|       |  |
|-------|--|
|       | <p>тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</p> |
| ПР605 | <p>умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;</p>   |
| ПР606 | <p>владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять</p>  |
| ПР607 | <p>сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p>  |
| ПР608 | <p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;</p>   |
| ПР609 | <p>сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;</p>   |
| ПР610 | <p>овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;</p>   |
| ПР611 | <p>овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля</p>   |

В процессе освоения предмета «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.

| <b>Виды универсальных учебных действий</b>  | <b>Коды ОК</b>              | <b>Наименование ОК<br/>(в соответствии с ФГОС СПО)</b>  |
|---|-----------------------------|---|
| <b>ФГОССОО</b>  |                             | <b>Эксплуатация и ремонт<br/>Сельскохозяйственной техники и<br/>оборудования)</b>   |
| Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)                                | ОК 06<br><br>ОК 07          | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач) | ОК 03<br><br>ОК 04<br>ОК 05 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста             |
| Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)                     | ОК 01<br><br>ОК 02          | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  |

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Физика» закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 39.02.01 Социальная работа

| Коды ПК   | Наименование ПК<br>(в соответствии с ФГОС СПО по 39.02.01 Социальная работа)  |
|---|---|
| Наименование ВПД  |   |
| ПМ.01 Предоставление социальных услуг гражданам в различных формах социального обслуживания |   |
| ПК 1.1.   | Выявлять проблемы лиц пожилого возраста, инвалидов, различных категорий семей и детей (в том числе детей-инвалидов), граждан, находящихся в трудной жизненной ситуации /или в социально опасном положении, обуславливающие потребность в социальном обслуживании, определять их |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b><i>Объем часов</i></b> |
|--|---------------------------|
| <b>Общая учебная нагрузка (всего)</b>  | 161                       |
| <b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>   | 161                       |
| в том числе:   |                           |
| практические занятия   | 65                        |
| <b>Промежуточная аттестация по образовательной программе в форме экзамена, который проводится за счет часов последнего занятия</b> | 6                         |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся |  | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------|--|--|-------------|------------------|
| Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ            | Содержание учебного материала  |  | 3           |                  |
|                               | 1  | Инструктаж по ТБ.<br>Физика – наука о природе  | 2           | 1                |
|                               | 2  | Моделирование физических явлений и процессов.  | 1           | 2                |
| Раздел 2. МЕХАНИКА            |  |  |             |                  |
| Тема 2.1.<br>Кинематика точки | Содержание учебного материала  |  | 5           |                  |
|                               | 1  | Механическое движение. Траектория движения.  | 1           | 1                |
|                               | 2  | Равномерное прямолинейное движение. Решение задач.                                       | 1           | 1                |
|                               | 3  | Равноускоренное движение. Ускорение. Решение задач.                                      | 1           | 2                |
|                               | 4  | Свободное падение тел. Решение задач.  | 1           | 1                |
|                               | 5  | Движение точки по окружности. Решение задач.   | 1           | 2                |
|                               | Практические занятия   |  | 6           |                  |
|                               | 1  | «Изучение движения тела по окружности»   | 3           | 3                |
|                               | 2  | Исследование движения тела под действием постоянной силы.                                | 3           | 3                |
| Тема 2.2<br>Законы Ньютона    | Содержание учебного материала  |  | 3           |                  |
|                               | 1  | Сила. Масса.   | 1           | 1                |
|                               | 2  | Первый закон Ньютона.  | 1           | 1                |
|                               | 3  | Второй и третий законы Ньютона. Решение задач.   | 1           | 2                |
| Тема 2.3<br>Силы в механике   | Содержание учебного материала  |  | 6           |                  |
|                               | 1  | Силы в природе.  | 1           | 1                |
|                               | 2  | Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Решение задач.                                 | 1           | 1                |
|                               | 3  | Деформация и сила упругости. Закон Гука. Решение задач                                   | 2           | 2                |
|                               | 4  | Силы трения. Решение задач.  | 2           | 1                |
|                               | Практические занятия   |  | 9           |                  |
|                               | 1  | «Измерение жесткости пружины»  | 3           | 3                |
|                               | 2  | Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости. | 3           | 3                |
|                               | 3  | Изучение особенностей силы трения (скольжения)   | 3           | 3                |



|   |                                      |  |          |   |
|---|--------------------------------------|--|----------|---|
| Тема 2.4<br>Законы сохранения в механике                          | <b>Содержание учебного материала</b> |  | <b>8</b> |   |
|   | 1                                    | Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса.   | 2        | 1 |
|   | 2                                    | Механическая работа и мощность силы. Решение задач.  | 2        | 2 |
|   | 3                                    | Кинетическая энергия. Потенциальная энергия  | 2        | 1 |
|   | 4                                    | Закон сохранения энергии в механике. Решение задач   | 2        | 2 |
|   | <b>Практические занятия</b>          |  | <b>6</b> |   |
|   | 1                                    | «Изучение закона сохранения энергии»   | 3        | 3 |
|   | 2                                    | Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии тела.  | 3        | 3 |
| <b>Содержание учебного материала</b>                              |                                      |  | <b>5</b> |   |
| Тема 2.5<br>Механические колебания и волны                        | 1                                    | Механические колебания.  | 1        | 1 |
|   | 2                                    | Механические волны. Свойства механических волн.  | 2        | 1 |
|   | 3                                    | Звуковые волны.  | 2        | 1 |
|   | <b>Практические занятия</b>          |  | <b>6</b> |   |
|   | 1                                    | Изучение законов сохранения на примере удара шаров и баллистического маятника.                             | 3        | 3 |
|   | 2                                    | Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза). | 3        | 3 |
| <b>Раздел 3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА</b>              |                                      |  |          |   |
| Тема 3.1.<br>Основы молекулярно-кинетической теории               | <b>Содержание учебного материала</b> |  | <b>6</b> |   |
|   | 1                                    | История атомистических учений.   | 2        | 1 |
|   | 2                                    | Основные положения молекулярно-кинетической теории.  | 2        | 1 |
|   | 3                                    | Масса и размеры молекул. Решение задач.  | 2        | 2 |
| Тема 3.2.<br>Молекулярно-кинетическая теория идеального газа      | <b>Содержание учебного материала</b> |  | <b>4</b> |   |
|   | 1                                    | Основное уравнение молекулярно-кинетической теории.  | 1        | 1 |
|   | 2                                    | Температура и тепловое равновесие.   | 1        | 1 |
| Тема 3.3.<br>Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. | <b>Содержание учебного материала</b> |  | <b>2</b> |   |
|   | 1                                    | Уравнение состояния идеального газа. Решение задач.  | 1        | 2 |
|   | 2                                    | Газовые законы. Решение задач.   | 1        | 2 |
| Тема 3.4.<br>Взаимные превращения жидкостей и газов               | <b>Содержание учебного материала</b> |  | <b>2</b> |   |
|   | 1                                    | Насыщенный пар.  | 1        | 1 |
|   | 2                                    | Влажность воздуха.   | 1        | 1 |
|   | <b>Практические занятия</b>          |  | <b>9</b> |   |

|   |                                      |  |          |   |
|---|--------------------------------------|--|----------|---|
|   | 1                                    | Измерение влажности воздуха»   | 3        | 3 |
|   | 2                                    | Измерение поверхностного натяжения жидкости  | 3        | 3 |
|   | 3                                    | Изучение особенностей теплового расширения воды.   | 3        | 3 |
| Тема 3.5.<br>Твёрдые тела               | <b>Содержание учебного материала</b> |  | <b>2</b> |   |
|   | 1                                    | Молекулярное строение твёрдых тел.   | 1        | 1 |
|   | 2                                    | Полимеры   | 1        | 1 |
|   | <b>Практические занятия</b>          |  | <b>2</b> |   |
|   | 1                                    | Наблюдение процесса кристаллизации Изучение деформации растяжения.                             | 2        | 2 |
| Тема 3.6.<br>Основы<br>термодинамики    | <b>Содержание учебного материала</b> |  | <b>4</b> |   |
|   | 1                                    | Внутренняя энергия. Работа в термодинамике   | 1        | 1 |
|   | 2                                    | Первый закон термодинамики.Решение задач.  | 1        | 2 |
|   | 3                                    | Второй закон термодинамики.  | 1        | 1 |
|   | 4                                    | Принцип действия тепловых двигателей.Решение задач.  | 1        | 2 |
|   | <b>Практические занятия</b>          |  | <b>2</b> |   |
|   | 1                                    | Изучение теплового расширения твердых тел.   | 2        | 1 |
| <b>Раздел 4. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА</b>        |                                      |  |          |   |
| Тема 4.1.<br>Электростатика             | <b>Содержание учебного материала</b> |  | <b>7</b> |   |
|   | 1                                    | Электрический заряд. Закон сохранения заряда.Решение задач.                                    | 1        | 2 |
|   | 2                                    | Закон Кулона.Решение задач.  | 1        | 2 |
|   | 3                                    | Электрическое поле   | 1        | 1 |
|   | 4                                    | Проводники и диэлектрики в электрическом поле  | 1        | 1 |
|   | 5                                    | Потенциал и разность потенциалов   | 1        | 1 |
|   | 6                                    | Емкость. Конденсатор. Решение задач.   | 1        | 1 |
|   | 7                                    | Энергия электрического поля. Решение задач.  | 1        | 2 |
| Тема 4.2.<br>Законы постоянного<br>тока | <b>Содержание учебного материала</b> |  | <b>4</b> |   |
|   | 1                                    | Электрический ток. Сила тока   | 1        | 1 |
|   | 2                                    | Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.Решение задач.                                       | 1        | 2 |
|   | 3                                    | Работа и мощность электрического тока.Решение задач.   | 1        | 2 |
|   | 4                                    | Закон Ома для полной цепи.Решение задач.   | 1        | 2 |
|   | <b>Практические занятия</b>          |  | <b>8</b> |   |
|   | 1                                    | Последовательное и параллельное соединения проводников.  | 2        | 3 |
|   | 2                                    | Изучение закона Ома для участка цепи, последовательного и параллельного соединения проводников | 2        | 3 |

|  |                                      |   |          |   |
|--|--------------------------------------|---|----------|---|
|  | 3                                    | Изучение закона Ома для полной цепи                                 | 2        | 3 |
|  | 4                                    | Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения.   | 2        | 3 |
| Тема 4.3<br>Электрический ток в<br>разных средах | <b>Содержание учебного материала</b> |   | <b>4</b> |   |
|  | 1                                    | Электрический ток в металлах. Электрический ток в вакууме           | 1        | 1 |
|  | 2                                    | Электрический ток в полупроводниках                                 | 1        | 1 |
|  | 3                                    | Электрический ток в жидкостях. Решение задач.                       | 1        | 2 |
|  | 4                                    | Электрический ток в газах   | 1        | 1 |
| Тема 4.4.<br>Магнитное поле                      | <b>Содержание учебного материала</b> |   | <b>5</b> |   |
|  | 1                                    | Магнитное поле. Взаимодействие токов                                | 1        | 1 |
|  | 2                                    | Индукция магнитного поля. Решение задач.                            | 1        | 1 |
|  | 3                                    | Сила Ампера. Решение задач.   | 1        | 1 |
|  | 4                                    | Сила Лоренца. Решение задач   | 1        | 2 |
|  | 5                                    | Магнитные свойства вещества   | 1        | 1 |
|  | <b>Практические занятия</b>          |   | <b>2</b> |   |
|  | 1                                    | Наблюдение действия магнитного поля на ток»                         | 2        | 3 |
| Тема 4.5.<br>Электромагнитная<br>индукция        | <b>Содержание учебного материала</b> |   | <b>3</b> |   |
|  | 1                                    | Явление электромагнитной индукции. Решение задач.                   | 1        | 2 |
|  | 2                                    | Явление самоиндукции.   | 1        | 1 |
|  | 3                                    | Энергия магнитного поля. Решение задач.                             | 1        | 2 |
|  | <b>Практические занятия</b>          |   | <b>2</b> |   |
|  | 1                                    | Изучение явления электромагнитной индукции»                         | 2        | 3 |
|  | 2                                    | Индуктивные и емкостное сопротивления в цепи переменного тока       | 2        | 3 |
| Тема 4.6.<br>Электромагнитные<br>колебания       | <b>Содержание учебного материала</b> |   | <b>6</b> |   |
|  | 1                                    | Свободные электромагнитные колебания. Решение задач.                | 1        | 2 |
|  | 2                                    | Переменный электрический ток  | 1        | 1 |
|  | 3                                    | Резонанс в электрической цепи                                       | 1        | 1 |
|  | 4                                    | Генератор переменного тока  | 1        | 2 |
|  | 5                                    | Трансформатор. Решение задач.                                       | 1        | 1 |
|  | 6                                    | Производство, передача и потребление электрической энергии          | 1        | 2 |
|  | <b>Практические занятия</b>          |   | <b>4</b> |   |
|  | 1                                    | Определение коэффициента полезного действия электрического чайника. | 2        | 3 |
|  | 2                                    | Определение температуры нити лампы накаливания.                     | 2        | 3 |
| Тема 4.7.  | <b>Содержание учебного материала</b> |   | <b>2</b> |   |

|  |                                      |  |            |          |
|--|--------------------------------------|--|------------|----------|
| Электромагнитные волны                             | 1                                    | Электромагнитное поле. Электромагнитная волна                          | 1          | 1        |
|  | 2                                    | Свойства электромагнитных волн   | 1          | 1        |
| Тема 4.8.<br>Световые волны                        | <b>Содержание учебного материала</b> |  | <b>6</b>   |          |
|  | 1                                    | Принцип Гюйгенса. Закон отражения света                                | 1          | 1        |
|  | 2                                    | Законы преломления света. Решение задач.                               | 1          | 1        |
|  | 3                                    | Линзы. Построение изображения в линзах. Решение задач.                 | 1          | 2        |
|  | 4                                    | Дисперсия света  | 1          | 1        |
|  | 5                                    | Интерференция света.   | 1          | 2        |
|  | 6                                    | Дифракция света.   | 1          | 1        |
|  | <b>Практические занятия</b>          |  | <b>8</b>   |          |
|  | 1                                    | Оценка информационной ёмкости компакт-диска (СД).                      | <b>3</b>   | 1        |
|  | 2                                    | Изучение изображения предметов в тонкой линзе.                         | 3          | 2        |
|  | 3                                    | Изучение изображения предметов в тонкой линзе.                         | 2          | 1        |
| Тема 4.9.<br>Излучение и спектры                   | <b>Содержание учебного материала</b> |  | <b>2</b>   |          |
|  | 1                                    | Виды излучений. Спектры и спектральный анализ                          | 1          | 1        |
|  | 2                                    | Шкала электромагнитных волн  | 1          | 1        |
|  | <b>Практические занятия</b>          |  | <b>3</b>   |          |
|  | 1                                    | Градуировка спектроскопа и определение длины волны спектральных линий. | 3          | 3        |
| <b>Раздел 5. СТРОЕНИЕ АТОМА И КВАНТОВАЯ ФИЗИКА</b> |                                      |  |            |          |
| Тема 5.1.<br>Световые кванты                       | <b>Содержание учебного материала</b> |  | <b>3</b>   |          |
|  | 1                                    | Фотоэффект.Решение задач.  | 1          | 2        |
|  | 2                                    | Фотоны. Корпускулярно – волновой дуализм                               | 1          | 1        |
|  | 3                                    | Применение фотоэффекта.  | 1          | 1        |
|  | <b>Экзамен</b>                       |  | <b>6</b>   | <b>3</b> |
|  | <b>Консультации</b>                  |  | <b>2</b>   |          |
|  | <b>всего</b>                         |  | <b>161</b> |          |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Физика»;
- доска аудиторная;
- портреты выдающихся ученых;
- физическое оборудование для лабораторных работ;
- демонстрационное оборудование по физике.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Генденштейн Л. Э. Физика. 11 класс: учебник. / Генденштейн Л. Э., Дик Ю. И., Кирик Л, А. М.: Мнемозина, 2025. – 463 с.
2. Тихомирова С. А. Физика. 11 класс: учебник. ФГОС / Тихомирова С. А., Яворский Б. М. – М.: Мнемозина, 2025. – 271 с.

Дополнительные источники:

1. Бобошина С. Б. Физика. 10-11 класс: справочник. ФГОС / Бобошина С. Б. – М.: Экзамен, 2024. – 320 с.

## **Электронные ресурсы**

1. It'sPhysics URL: <http://www.its-physics.org/toc> (дата обращения: 17.06.2025).

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Для выполнения заданий студентам предоставляется возможность использования информационных ресурсов техникума и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации со студентами в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области физики. При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|   |                        |  |
|---|------------------------|--|
| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>   | <b>ОК 03<br/>ОК 05</b> | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>                     |
| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>   |                        | <b>Формы и методы<br/>контроля и оценки<br/>результатов обучения</b> |
| <b>1</b>  |                        | <b>2</b>   |
| <b>Уметь:</b>   |                        |  |
| - описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; отличать гипотезы от научных теорий; |                        | Устный опрос, подготовка сообщений                                   |
| - отличать гипотезы от научных теорий;  |                        | Устный опрос, подготовка сообщений                                   |
| - делать выводы на основе экспериментальных данных;   |                        | Лабораторная работа  |
| - приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;                                     |                        | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа            |
| - приводить примеры практического использования физических знаний: законов  |                        | Практическая работа, самостоятельная работа                          |

|  |  |  |
|--|--|--|
| механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;   |  |  |
| - воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.   |  | Устный опрос, подготовка сообщений                 |
| - применять полученные знания для решения физических задач;  |  | Устный опрос, подготовка сообщений                 |
| - определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;   |  | внеаудиторная самостоятельная работа, доклады      |
| - измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;  |  | внеаудиторная самостоятельная работа, доклады      |
| Знать/понимать:  |  |  |
| - смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;                                      |  | Устный опрос, внеаудиторная самостоятельная работа |
| - смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; |  | Устный опрос, внеаудиторная самостоятельная работа |
| - смысл физических законов классической механики,  |  | Устный опрос, внеаудиторная                        |



|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;</p>  |  | самостоятельная работа   |
| <p>- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;</p>  |  | Устный опрос, внеаудиторная самостоятельная работа   |
| <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p>  |  |  |
| <p>- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;</p>                             |  | Беседа, сообщения, доклады   |
| <p>- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;</p>  |  | Беседа, сообщения, доклады   |
| <p>- рационального природопользования и защиты окружающей среды.</p>   |  | Беседа, сообщения, доклады   |
| <p>Выпускник, получивший среднее профессиональное образование по профессиям 260807 Технология продукции общественного питания, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:</p> |  |  |
| <p>- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>  |  | Беседа, учебный диалог на уроке, работа с текстом о той или иной профессии, внеаудиторная самостоятельная работа |
| <p>- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных</p>  |  | Конспектирование учебной информации, составление презентаций, внеаудиторная                                      |

|  |  |  |
|--|--|--|
| задач, оценивать их эффективность и качество.  |  | самостоятельная работа   |
| - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  |  | Выполнение экспериментальных заданий, тестирование   |
| - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |  | Составление презентаций, проектная деятельность, внеаудиторная самостоятельная работа                                      |
| - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  |  | Проектная деятельность, составление презентаций, рефератов   |
| - работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   |  | Анализ демонстрационных опытов, защита проектов, выполнение лабораторных работ, беседа                                     |
| - брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.   |  | Проектная деятельность, выполнение лабораторных работ, внеаудиторная самостоятельная работа                                |
| - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    |  | Внеаудиторная самостоятельная работа, конспектирование учебной информации, проектная деятельность, составление презентаций |
| - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  |  | Проектная деятельность, составление презентаций  |