

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРГАНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
КУРТАМЫШСКИЙ ФИЛИАЛ

«Программно-методические издания»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОДБВ.09 Физика

для студентов, обучающихся по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Куртамыш 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. N 413 (с изменениями и дополнениями), с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) и на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016г. № 1547 по специальности

09.02.07

Информационные системы и программирование

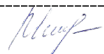
код

наименование специальности


Разработчики:

| | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень (звание) [квалификационная категория] | Должность |
|---|---------------------------------|---|---------------|
| 1 | Белоногова Наталья Владимировна | Первая | Преподаватель |
| 2 | Казенас Владимир Евгеньевич | К.п.н, высшая | Преподаватель |

Одобрено на заседании ПЦК:

| | Фамилия, имя, отчество руководителя ПЦК | Дата заседания ПЦК | № протокола | Подпись |
|---|--|--------------------|-------------|---|
| 1 | Микушина Светлана Павловна | 29.06.2020 | 11 |  |

Утверждено:

| | Фамилия, имя, отчество | Должность | Подпись |
|---|--------------------------|---------------------------|---|
| 1 | Суханов Роман Николаевич | Заведующий учебной частью |  |

28.08.2020

[дата]

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|----|--|----|
| 1. | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 18 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДБВ.09 Физика

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

09.02.07

Информационные системы и программирование

укрупненной группы специальностей

09.00.00

Информатика и вычислительная техника

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Данная учебная дисциплина входит:

в обязательную часть циклов ППССЗ

Общеобразовательный цикл

в вариативную часть циклов ППССЗ

-

[наименование цикла в соответствии с ФГОС]

Учебная дисциплина связана с дисциплиной «Математика», «Физика» цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы «Физика» на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- формирование научного мировоззрения и ознакомления обучающихся с методами научного познания окружающего мира, а также с физическими основами современного производства и бытового технического окружения человека;
- формирование собственной позиции по отношению к физической информации, полученной из разных источников.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимся следующих результатов:

– **личностных:**

в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

1. ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
2. готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
3. готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
4. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
5. принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и

| | |
|----|---|
| 6. | психологическому здоровью; неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков. |
|----|---|

в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

| | |
|-----|--|
| 7. | русская идентичность, способность к осознанию русской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите; |
| 8. | уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн); |
| 9. | формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой русской идентичности и главным фактором национального самоопределения; |
| 10. | воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации. |

в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

| | |
|-----|---|
| 11. | гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена русского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни; |
| 12. | признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность; |
| 13. | мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; |
| 14. | интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации; |
| 15. | готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; |
| 16. | приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; |
| 17. | готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. |

в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

| | |
|-----|--|
| 18. | нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; |
| 19. | принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; |
| 20. | способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому |

| | |
|-----|---|
| | здоровью других людей, умение оказывать первую помощь; |
| 21. | формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); |
| 22. | развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. |

в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

| | |
|-----|--|
| 23. | мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; |
| 24. | готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; |
| 25. | экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; |
| 26. | эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта. |

в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

| | |
|-----|--|
| 27. | ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; |
| 28. | положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей. |

в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

| | |
|-----|---|
| 29. | уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, |
| 30. | осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; |
| 31. | готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; |
| 32. | потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности; |
| 33. | готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей. |

в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

| | |
|-----|--|
| 34. | физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности |
|-----|--|

– метапредметных:

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Студент научиться:

| | |
|----|--|
| 1. | самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; |
| 2. | оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; |
| 3. | ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; |
| 4. | оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; |
| 5. | выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; |
| 6. | организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; |
| 7. | сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. |

2. Познавательные универсальные учебные действия

Студент научится:

| | |
|-----|--|
| 8. | искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; |
| 9. | критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; |
| 10. | использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; |
| 11. | находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; |
| 12. | выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; |
| 13. | выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; |
| 14. | менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности. |

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Студент научится:

| | |
|-----|--|
| 15. | осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; |
| 16. | при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); |
| 17. | координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; |
| 18. | развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; |
| 19. | распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений. |

• **предметных:**

Студент на базовом уровне научится:

1. демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
2. демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
3. устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;
4. использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
5. различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
6. проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;
7. проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;
8. использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
9. использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
10. решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
11. решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
12. учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
13. использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
14. использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Студент на базовом уровне получит возможность научиться:

15. понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
16. владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

17. характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
18. выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
19. самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
20. характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;
21. решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте междисциплинарных связей;
22. объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
23. объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 94 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 94 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 94 |
| Обязательные аудиторные учебные занятия (всего) | 94 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | 5 |
| практические занятия | 33 |
| контрольные работы | 3 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОДБВ.09 Физика

наименование дисциплины

| Номер разделов, тем. Результаты обучения (№№ ЛР, МПР, ПР) | Наименование разделов и тем. Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов теор./практ. | Уровень освоения |
|--|--|-----------------------------|---------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 СЕМЕСТР всего 68 (40/28) | 40/28 | |
| РАЗДЕЛ 1. | Механика с элементами теории относительности | 10/10 | |
| Тема 1.1. Л1, Л2.Л3 М 1,М 4,П1,П4.П5,П6. | Кинематика | 4/2 | |
| | Содержание учебного материала | 4 | |
| | 1 Кинематика. Механическое движение. Относительность движения. Система отсчета. Элементы кинематики материальной точки. Преобразования координат Галилея. Механический принцип относительности. | 2 | 1,2 |
| | 2 Классический закон сложения скоростей. Скорость света. Экспериментальные основы специальной теории относительности. Постулаты Эйнштейна. | 2 | 1,2 |
| | Практические занятия 1. Решение задач по кинематике. 2. Решение задач на закон сложения скоростей. | 2 | |
| Тема 1.2. Л1, Л2.Л3 М 1,М 4,П1,П4.П5,П6. | Динамика | 4/4 | |
| | Содержание учебного материала | 4 | |
| | 1 Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы Ньютона. Понятие релятивистской массы (зависимость массы от скорости). Основной закон релятивистской динамики материальной точки. | 2 | 1 |
| | 2 Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес и невесомость. | 2 | 2 |
| | Практические занятия 1. Решение задач на 2-ой закон Ньютона. 2. Расчет релятивистской массы. 3. Нахождение силы тяжести и веса тела. | 2 | |
| | | 1 1 | |
| Тема 1.3. Л1, Л2.Л3 М 1,М 4,П1,П4.П5,П6. | Законы сохранения | 2/4 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1 Законы сохранения в механике. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. | 1 | 1,2 |
| | 2 Работа и мощность. Механическая энергия и ее виды. Закон сохранения энергии. Закон взаимосвязи массы и энергии. | 1 | 1,2 |
| | Практические занятия 1. Решение задач на закон сохранения импульса. 2. Решение задач на закон сохранения энергии. 3. Решение задач на нахождение взаимосвязи массы и энергии. | 1 | |
| | | 1 1 | |
| | Контрольные работы Контрольная работа №1 по теме «Механика с элементами теории относительности» | 1 | |

| | | | | |
|--|--|---|-------|-----|
| РАЗДЕЛ 2. | Молекулярная физика и термодинамика | | 10/8 | |
| Тема 2.1. Л1, Л2.Л3, Л5,Л6, М1,М2, М3,М 4,П1,П2,П4.П5,П6. | Молекулярная физика | | 6/4 | |
| | Содержание учебного материала | | 6 | |
| | 1 | Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро. | 2 | 1,2 |
| | 2 | Идеальный газ. Давление газа. Понятие вакуума. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Температура как мера средней кинетической энергии хаотического движения молекул.Уравнение Клапейрона – Менделеева. | 2 | 1,2 |
| | 3 | Изопроцессы и их графики. | 2 | 1,2 |
| | Лабораторные занятия | Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака | 1 | |
| | Практические занятия | 1. Решение задач на основное уравнение МКТ. | 1 | |
| | | 2. Решение задач на уравнение Клапейрона-Менделеева. | 1 | |
| 3. Решение задач на изопроцессы. | | 1 | | |
| Тема 2.2. Л1, Л2.Л3, Л5,Л6, М1,М2, М3,М 4,П1,П2,П4.П5,П6. | Термодинамика | | 4/4 | |
| | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1 | Изменение внутренней энергии газа в процессе теплообмена и совершаемой работы. Первое начало термодинамики. | 1 | 1,2 |
| | 2 | Работа газа при изобарном изменении его объема. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. | 1 | 1,2 |
| | 3 | Необратимость тепловых процессов. Понятие о втором начале термодинамики. | 2 | 1,2 |
| | Практические занятия | 1. Решение задач на первое начало термодинамики. | 1 | |
| | | 2. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. | 2 | |
| | Контрольные работы | Контрольная работа №2 по теме «Молекулярная физика и термодинамика» | 1 | |
| РАЗДЕЛ 3 | Основы электродинамики | | 14/10 | |
| Тема 3.1. Л1, Л2.Л3, Л5,Л6, М1,М2, М3,М 4,П1,П2,П4.П5,П6. | Электрическое поле | | 4/2 | |
| | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1 | Понятие об электромагнитном поле. Материальность электромагнитного поля. Явление электризации тел. Электрический заряд. Закон сохранения заряда. Взаимодействие точечных зарядов. Закон Кулона. | 2 | 1,2 |
| | 2 | Электрическое поле и его напряженность. Работа по перемещению заряда, совершаемая силами электрического поля.Потенциал и разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов. | 2 | 1,2 |
| | Практические занятия | 1. Решение задач на закон Кулона. Напряженность . | 1 | |
| | | 2.Расчет потенциала и разности потенциалов. | 1 | |
| | Тема 3.2. Л1, Л2.Л3, Л5,Л6, М1,М2, М3,М 4,П1,П2,П4.П5,П6. | Постоянный электрический ток | | 4/4 |
| Содержание учебного материала | | 4 | | |
| 1 | | Постоянный электрический ток, его характеристики. Условия, необходимые для | 2 | 1,2 |

| | | | | |
|---|----------------------------------|---|------------|-----|
| | | возникновения тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для участка цепи и для замкнутой цепи. | | |
| | 2 | Параллельное и последовательное соединение проводников. Сопротивление как электрическая характеристика резистора. Работа и мощность постоянного тока. Закон Джоуля – Ленца. | 2 | 1,2 |
| | Лабораторные занятия | 1. Изучение последовательного и параллельного соединения проводников. | 1 | |
| | Практические занятия | 1. Расчет сопротивления проводника. | 1 | |
| | | 2. Параллельное и последовательное соединение проводников. Нахождение работы и мощности тока. | 2 | |
| Тема 3.3. Л1, Л2.Л3, Л5,Л6, М1,М2, М3,М 4,П1,П2,П4.П5,П6. | Магнитное поле | | 4/2 | |
| | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1 | Открытие магнитного поля. Постоянные магниты и магнитное поле Земли. Магнитная индукция. Магнитная постоянная. Магнитная проницаемость среды. | 2 | 1,2 |
| | 2 | Взаимодействие токов. Действие магнитного поля и проводник с током. Закон Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. | 2 | 1,2 |
| | Лабораторные занятия | Наблюдение действия магнитного поля на ток. | 1 | |
| | Практические занятия | Вычисление магнитной индукции. | 1 | |
| Тема 3.4. Л1, Л2.Л3, Л5,Л6, М1,М2, М3,М 4,П1,П2,П4.П5,П6. | Электромагнитная индукция | | 2/2 | |
| | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1 | Электромагнитная индукция. Опыт Фарадея. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. ЭДС самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля. | 2 | 1,2 |
| | Практические занятия | Расчет индуктивности. | 1 | |
| | Контрольные работы | Контрольная работа №3 по теме «Основы электродинамики» | 1 | |
| РАЗДЕЛ 4 | | Колебания и волны | | |
| Тема 4.1 Л1, Л2.Л3, Л5,Л6, М1,М2, М3,М 4,П1,П2,П4.П5,П6. | Колебания и волны | | 6/0 | |
| | Содержание учебного материала | | 6 | |
| | 1 | Механические колебания. Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания.. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания. | 2 | 1,2 |
| | 2 | Упругие волны. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение. | 2 | 1,2 |
| | 3 | Электромагнитные колебания. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Переменный ток. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. | 1 | 1,2 |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|---|------------------|-----|
| | | Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии. | | |
| | 4 | Электромагнитные волны. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн. | 1 | 1,2 |
| | Итого за 1 семестр | | 68(40/28) | |
| | 2 СЕМЕСТР всего 26(16/10) | | | |
| РАЗДЕЛ 5 | Оптика | | 6/4 | |
| Тема 5.1. Л1, Л2.Л3, Л5,Л6, М1,М2, М3,М4,П1,П2,П4.П5,П6. | Природа света | | 2/2 | |
| | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1 | Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. | 2 | |
| | Практические занятия | Решение задач. Законы отражения и преломления света | 2 | |
| Тема 5.2. Л1, Л2.Л3, Л5,Л6, М1,М2, М3,М4,П1,П2,П4.П5,П6. | Волновые свойства света | | 4/2 | |
| | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1 | Интерференция света. Когерентность световых лучей. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Понятие о голографии. | 2 | |
| | 2 | Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. | 2 | |
| | Лабораторные занятия | Изучение изображения предметов в тонкой линзе. | 1 | |
| | Практические занятия | Решение задач на интерференцию и дифракцию света | 1 | |
| РАЗДЕЛ 6 | Квантовая физика | | 10/5 | |
| Тема 6.1. Л1, Л2.Л3, Л5,Л6, М1,М2, М3,М4,П1,П2,П4.П5,П6. | Квантовая физика | | 4/2 | |
| | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1 | Тепловое излучение. Черное тело. Распределение энергии в спектре излучения. Квантовая гипотеза Планка. Квантовая природа света. Энергия и импульс фотонов | 2 | 1,2 |
| | 2 | Внешний фотоэлектрический эффект. Опыты А.Г.Столетова. Законы внешнего фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внутренний фотоэффект, его особенности. Применение фотоэффекта в технике. | 2 | 1,2 |
| | Практические занятия | 1. Распределение энергии в спектре излучения. Нахождение энергии и импульса фотонов. | 1 | |
| | | 2. Законы фотоэффекта. | 1 | |
| Тема 6.2. Л1, Л2.Л3, Л5,Л6, М1,М2, М3,М4,П1,П2,П4.П5,П6. | Физика атома и атомного ядра | | 6/3 | |
| | Содержание учебного материала | | 6 | |
| | 1 | Модель атома Резерфорда и Бора. Состав атомных ядер. Открытие позитрона и | 2 | 1,2 |

| | | | | |
|--|-------------------------|---|-----------|-----|
| | | нейтрона. Уровни энергии в атоме. Излучение и поглощение энергии атомом. | | |
| | 2 | Естественная радиоактивность и ее виды. Закон радиоактивного распада. Биологическое действие радиоактивных излучений. Ядерные силы. Дефект массы. Энергия связи атомных ядер. | 2 | 1,2 |
| | 3 | Общие сведения об элементарных частицах. Волновые свойства частиц. Понятие о классификации частиц и их взаимодействиях. Деление тяжелых атомных ядер, цепная реакция деления. Управляемая цепная реакция. Ядерные реакторы. | 2 | 1,2 |
| | Лабораторные занятия | Изучение треков заряженных частиц | 1 | |
| | Практические занятия | 1. Определение уровней энергии в атомах. Нахождение дефекта масс и энергии связи ядер. | 1 | |
| | | 2.Ядерные реакции. | 1 | |
| Дифференцированный зачет | | | 1 | |
| | Итого за второй семестр | | 26(16/10) | 2 |
| Всего | | | 94(56/38) | |
| Примерная тематика проектов: ** 1. Альтернативная энергетика. 2. Астероиды. 3. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов. 4. Бесконтактные методы контроля температуры. 5. Биполярные транзисторы. 6. Величайшие открытия физики. 7. Взгляд на зрение. 8. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека. 9. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов. 10. Голография и ее применение. 11. Дифракция в нашей жизни. 12. Жидкие кристаллы. Современная спутниковая связь. | | | - | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предполагает наличие

- 3.1.1 учебного кабинета естественнонаучных дисциплин

- ### 3.1.2 лаборатории

- ### 3.1.3 зала

библиотека;

читальный зал с выходом в сеть Интернет.

- ### 3.1.4 мастерских

—

3.1.5. Оборудование учебного кабинета:

[illegible]

| | | |
|------------|---|----------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - круговорот веществ (азота и углерода); - эволюционные процессы в природе; - клетка и её химический состав; - фотосинтез; строение органических веществ (углеводов, белков) Печатная рабочая тетрадь - комплект практических работ по биологии | |
| 2. | Карты - биология: - физическая карта Земли | Демонстрационный экземпляр |
| 3. | Портреты ученых - биологов, химиков | Демонстрационный экземпляр |
| IV. | Учебно-методические материалы по дисциплине | |
| 1. | Материалы по теоретической части дисциплины –биология: - УМК дисциплины: физика, химия, биология; - лекции по темам курса (презентация с блоком проверочного материала) | Демонстрационный экземпляр |
| 2. | Материалы к практическим занятиям по дисциплине: - комплект раздаточного материала по разделам: оксиды, кислоты, основания, соли; -гидролиз; | ДЭ |
| 3. | Комплекты контрольно-оценочных средств: - КОС, административные контрольные работы | Комплект |
| V. | Лабораторное оборудование : | Комплект |

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мякишев, Г.Я. Физика: учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев и др.. – 16-е изд.- Москва: Просвещение, 2017 - 336с.: ил.
2. Мякишев, Г.Я.,Физика: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев и др.. – 15-е изд.- Москва: Просвещение, 2016 - 381с.: ил.
3. 3.Физика. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы/Ю.И. Дик, В.А.Ильин и др. – Москва: Дрофа, 2016.-[1] с.: ил.
4. 4.Энциклопедия для детей. Физика. ч.1./ред. коллегия: М. Аксёнова, В. Володин и др. – Москва: Мир энциклопедий Аванта+, 2017. – 448с.
5. 5.Энциклопедия для детей. Физика. ч.2./ред. коллегия: М. Аксёнова, В. Володин и др. – Москва: Мир энциклопедий Аванта+, 2017. – 432с.

Дополнительные источники:

1. Канн, К.Б. Курс общей физики: Учеб. пособие/ К.Б.Канн. –Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2014. –368с.
2. Общая физика: руководство по лабораторному практикуму: Учеб. пособие/ Под ред. И.Б. Крынецкого и Б.А. Струкова. - Москва: ИНФРА-М, 2012. - 599 с.
3. Журнал «Физика - проблемы преподавания».
4. Журнал «Физика в школе».

Интернет – ресурсы:

1. Учительский портал. – URL: <http://www.uchportal.ru/> (дата обращения: 20.06.2020).

2. Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества. – URL: <http://www.openclass.ru/node/324> (дата обращения: 20.06.2020).
3. Российский образовательный портал. – URL: <http://www.school.edu.ru/default.asp> (дата обращения: 20.06.2020).
4. Федеральный государственный образовательный стандарт. – URL: <http://standart.edu.ru> (дата обращения: 20.06.2020).
5. Физика в целом. – URL: <http://www.phyzika.ru/> (дата обращения: 20.06.2020).
6. Астрофизический портал. – URL: <http://www.afportal.ru/> (дата обращения: 20.06.2020).
7. Школьная физика для учителей и учеников. – URL: <http://www.alsak.ru> (дата обращения: 20.06.2020).
8. Образовательный портал "Физ-мат класс". – URL: <http://www.fmclass.ru> (дата обращения: 20.06.2020).
9. Физика студентам и школьникам. Образовательный проект А.Н. Варгина, МИФИ. – URL: <http://www.ph4s.ru> (дата обращения: 20.06.2020).
10. Кафедра и лаборатория физики МИОО (Московский Институт Открытого Образования). – URL: <http://www.fizkaf.narod.ru> (дата обращения: 20.06.2020).
11. Занимательная физика в вопросах и ответах. – URL: <http://www.elkin52.narod.ru> (дата обращения: 20.06.2020).
12. Физика, 10-11 класс, Конструктор самостоятельных и контрольных работ, Андрущечкин С.М., Слухаевский А.С. – URL: <http://nashol.com/2012112168174/fizika-10-11-klass-konstruktor-samostoyatelnyh-i-kontrolnyh-rabot-andrushechkin-s-m-sluhaevskii-a-s-2010.html#download> (дата обращения: 20.06.2020).

3.3. Условия организации учебного процесса

Учебная дисциплина с целью обеспечения доступности образования, повышения его качества может быть реализована с применением технологий дистанционного, электронного и смешанного обучения (далее - ДОТ, ЭО, СО).

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются в дополнение к основному учебному процессу для:

- организации самостоятельной работы обучающихся (предоставление материалов в электронной форме для самоподготовки; обеспечение подготовки к практическим и лабораторным занятиям, организация возможности самотестирования и др.);
- проведения консультаций с использованием различных средств онлайн-взаимодействия в электронно-информационной образовательной среде колледжа (далее – ЭИОС), например, вебинаров, форумов, чатов;
- организации текущего и промежуточного контроля обучающихся и др.

Смешанное обучение реализуется посредством:

- организации сквозной связи аудиторной работы с работой в ЭИОС колледжа;
- регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися с использованием технологий ЭО и ДОТ;

- результативной организации самостоятельной работы (аудиторной) обучающегося с оценкой каждого вида деятельности обучающегося;

- организации групповой учебной деятельности обучающихся в ЭИОС колледжа.

Основными средствами, используемыми для реализации данных технологий, являются:

- Система поддержки учебного процесса ГБПОУ "Курганский педагогический колледж", функционирующая на платформе Moodle, режим доступа: do.kpk.kss45.ru.

–Электронная библиотека ГБПОУ «Курганский педагогический колледж», режим доступа: <https://do.kpk.kss45.ru/course/index.php?categoryid=26>

–Файловый архив, режим доступа: <https://kpk.kss45.ru/учебная-работа/дистанционные-технологии/файловый-архив.html>.

–Skype.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения (предметные) | Формы и методы оценки |
|---|---|
| Выпускник на базовом уровне научится: | |
| 1. демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; | Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование; - просмотр и оценка отчётов по практическим работам; - проверка и оценка презентаций |
| 2. демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; | Оперативный контроль: - в устной форме |
| 3. устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения; | - просмотр и оценка отчётов по лабораторным занятиям |
| 4. использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; | Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - просмотр и обсуждение докладов, рефератов |
| 5. различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; | Оперативный контроль: - просмотр и оценка отчётов по практическим работам; |
| 6. проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам; | Оперативный контроль: - в устной форме; - просмотр и оценка отчётов по лабораторным занятиям |
| 7. проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений; | - просмотр и оценка отчётов по лабораторным занятиям |
| 8. использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними; | Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - просмотр и обсуждение докладов, рефератов |
| 9. использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости; | - просмотр и оценка отчётов по лабораторным занятиям |
| 10. решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать | Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование; - просмотр и оценка отчётов по |

| | |
|--|---|
| логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); | практическим работам; - проверка и оценка презентаций |
| 11. решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат; | Оперативный контроль: - в устной форме |
| 12. учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач; | - просмотр и оценка отчётов по лабораторным занятиям |
| 13. использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач; | Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование; - просмотр и оценка отчётов по практическим работам; - проверка и оценка презентаций |
| 14. использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни. | Оперативный контроль: - в устной форме |

| Результаты обучения | Основные показатели оценки результата | Формы и методы оценки |
|--|--|---|
| – личностные | | |
| 1. ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; | <p>– <i>Самоопределение</i>: сформированность внутренней позиции студента по отношению к занятиям, познанию нового, овладению умениями и новыми компетенциями, в характере учебного сотрудничества с преподавателем и одноклассниками.</p> <p>– <i>Смыслообразование</i> – поиск и установление личностного смысла учения на основе устойчивой системы учебно-познавательных и социальных мотивов, любознательность и интерес к новому содержанию и способам решения проблем, приобретению новых знаний и умений, мотивация достижения</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение за процессами оценки и самооценки. Наблюдение за организацией работы с информацией.</p> <p>Наблюдение за организацией</p> |
| 2. готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; | | |
| 3. готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны; | | |
| 4. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; | | |
| 5. принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью; | | |
| 6. неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков. | | |
| 7. российская идентичность, способность к осознанию | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>русской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;</p> <p>8. уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);</p> <p>9. формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой русской идентичности и главным фактором национального самоопределения;</p> <p>10. воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.</p> <p>11. гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена русского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;</p> <p>12. признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;</p> <p>13. мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>14. интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;</p> <p>15. готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;</p> <p>16. приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;</p> <p>17. готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p> <p>18. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</p> <p>19. принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;</p> <p>20. способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому</p> | <p>результата, стремление к совершенствованию своих способностей; сформированность самооценки, включая осознание своих возможностей в учении, способности адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении, умение видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и верить в успех.</p> <p>– <i>Морально - этическая ориентация</i> – знание основных моральных норм и ориентация на выполнение норм на основе понимания их социальной необходимости, сформированность морально-этических суждений, способность к оценке своих поступков и действий других людей с точки зрения соблюдения/нарушения моральной нормы.</p> | <p>коллективной деятельности. Наблюдение за ролью обучающегося в группе. Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.</p> |
|--|--|--|

| | | |
|---|---|---|
| здоровью других людей, умение оказывать первую помощь; | | |
| 21.формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); | | |
| 22.развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. | | |
| 23.мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; | | |
| 24.готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; | | |
| 25.экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; | | |
| 26.эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта. | | |
| 27.ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; | | |
| 28.положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей. | | |
| 29.уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, | | |
| 30.осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; | | |
| 31.готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; | | |
| 32.потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности; | | |
| 33.готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей. | | |
| 34.физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности | | |
| – метапредметные | | |
| 1. самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; | – Демонстрирует умение принимать и сохранять заданную цель сравнивать результат с целью. – Демонстрирует умение осуществлять действие по образцу и заданному правилу, планировать и работать | Оценка подготовки и защиты реферата, презентации. Оценка подготовки отчётов по проделанной работе и |
| 2. оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; | | |
| 3. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | | |
| 4. оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; | | |

| | | |
|--|---|--|
| 5. выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; | по плану. – Демонстрирует умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника, видеть указанную ошибку и исправлять её. | выступлений. Наблюдение за процессом выполнением практических работ. |
| 6. организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; | – Демонстрирует готовность к самостоятельной творческой деятельности. | |
| 7. сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. | – Выражает свое отношение к вопросу, проблеме. – Генерирует идеи. – Своевременно и самостоятельно принимает решение. – Осуществляет самоанализ и коррекцию результатов собственной работы. – Умело представляет результаты собственного исследования. | |
| 8. искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; | – Демонстрирует умение отличать новое от уже известного. | Оценка подготовки и защиты реферата, презентации. Оценка подготовки отчётов по проделанной работе и выступлений. Наблюдение за процессом выполнением практических работ. |
| 9. критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; | – Демонстрирует умение ориентироваться в учебнике, находить ответы на вопросы и делать выводы. | Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося. |
| 10. использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; | – Демонстрирует умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач. | Оценка использования учебной литературы, информационных ресурсов Интернет. |
| 11. находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; | – Демонстрирует интерес к будущей профессии. | |
| 12. выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; | – Мотивированно применяет методы и способы решения профессиональных задач при выполнении технологических операций. | |
| 13. выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; | – Использует ссылки и цитирования источников информации. | |
| 14. менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности. | – Быстро адаптируется в нестандартной ситуации. – Демонстрирует способность самостоятельно давать | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>оценку ситуации и находить выход из нее.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Планирует собственную деятельность. – Осуществляет эффективный поиск необходимой информации. – Использует различные ресурсы для достижения поставленных целей, включая электронные. – Анализирует и сопоставляет различные источники информации. – Использует средства ИКТ. | |
| 15. осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; | – Демонстрирует умение строить монолог. | Оценка подготовки и защиты реферата, презентации. Оценка подготовки отчётов по проделанной работе и выступлений. Наблюдение за процессом выполнением практических работ. |
| 16. при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); | – Ведет диалог. | |
| 17. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; | – Демонстрирует умение работать в группе, предотвращать и преодолевать конфликт | |
| 18. развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; | – Запрашивает обратную связь у преподавателя и (или) однокурсников. | |
| 19. распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений. | – Выстраивает конструктивные взаимоотношения. | |