Государственное профессиональное образовательное учреждение

Ярославской области

Мышкинский политехнический колледж



Утверждаю

директор ГПОУ ЯО мЫШКИНСКОГО

ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

/Кошелева Т.А.

29 августа 2025 года

Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**рабочая программа**

**учебной дисциплины**

**«ИНФОРМАТИКА»**

**Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года10 месяцев

Мышкин, 2025

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Информатика» по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика» и на основе Примерной программы для реализации основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования». Протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 4

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИКА»

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ 20 ДИСЦИПЛИНЫ
2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ 33 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 35 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
   1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»
      1. **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

* + 1. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:
       1. **Цели дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

* освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
* овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
* воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.
  + - 1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК, ЛР

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
| **наименование** |
| **Общие** | **Дисциплинарные** |
| **формируемых** |
| **компетенций** |
| ОК 01. Выбирать | В части трудового воспитания: | - владеть основными видами |
| способы решения | - готовность к труду, осознание | речевой деятельности в рамках |
| задач | ценности мастерства, трудолюбие; | следующего тематического |
| профессионально | - готовность к активной | содержания речи: Межличностные |
| й деятельности | деятельности технологической и | отношения в семье, с друзьями и |
| применительно к | социальной направленности, | знакомыми. Конфликтные |
| различным | способность инициировать, | ситуации, их предупреждение и |
| контекстам | планировать и самостоятельно | разрешение. Внешность и характер |
|  | выполнять такую деятельность; | человека и литературного |
|  | * интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными   учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:   * самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; * устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; * определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; * выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; * вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; * развивать креативное мышление при решении жизненных проблем   б) базовые исследовательские действия:   * владеть навыками учебно- исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; * выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; * анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; * уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; * уметь интегрировать знания из разных предметных областей; * выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; | персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;   * говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; * создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; * аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием   основного содержания, с |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | и способность их использования в познавательной и социальной практике | пониманием нужной / интересующей / запрашиваемой информации;   * смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашива емой информации, с полным пониманием прочитанного;   читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;  письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;   * писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный / прослушанный текст;   заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного / прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;  представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;   * владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применять правило |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного  лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;  не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;   * знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление   признаков, изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;   * владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; * владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;   * владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико- грамматические средства с учетом этих различий; * знать / понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; * владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме – описание / перифраз / толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; * уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | (лексические и грамматические);  - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно- исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно- коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |
| ОК 02.  Использовать современные средства поиска, анализа и  интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессионально й деятельности | В области ценности научного познания:   * сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; * совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; * осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.   Овладение универсальными  учебными познавательными действиями:  в) работа с информацией:   * владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, | - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико- грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре;  соблюдать нормы вежливости в |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;   * 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; * использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; * владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | межкультурном общении;   * владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме -   описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;   * уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); * иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно- исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно- коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе   информационно-справочные системы в электронной форме. |
| ОК 04.  Эффективно взаимодействоват ь и работать в коллективе и команде | * организовывать работу коллектива и команды; * взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | * психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; * основы проектной деятельности |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПК 1.3. | **Практический опыт:** | Знать и применять лексический |
| Оформлять | выполнения рабочих чертежей на | минимум, относящийся к |
| техническую | разрабатываемые устройства; | описанию предметов, средств и |
| документацию на | внесения исправлений в | процессов профессиональной |
| проектируемые | техническую документацию на | деятельности. |
| устройства. | устройства в соответствии с | Знать и применять особенности |
|  | решениями, принятыми при | произношения и правила чтения. |
|  | рассмотрении и обсуждении | Понимать общий смысл четко |
|  | выполняемой работы; | произнесенных высказываний и |
|  | формирования документации для | инструкций, относящихся к |
|  | производства печатных плат и | технологическим процессам по |
|  | монтажа компонентов. | специальности, технологической |
|  | **Умения:** | документации и использованию |
|  | применять рекомендуемые | прикладных программ, к |
|  | нормативные и руководящие | диагностированию технического |
|  | материалы на разрабатываемую | состояния эксплуатируемого |
|  | техническую документацию; | оборудования, организации |
|  | пользоваться стандартным | производственного процесса, |
|  | программным обеспечением при | управлению деятельностью |
|  | оформлении документации; | персонала на производстве с |
|  | разрабатывать рабочие чертежи в | соблюдением требований охраны |
|  | соответствии с требованиями | труда, безопасности |
|  | стандартов организации, | жизнедеятельности и защиты |
|  | национальных стандартов и | окружающей среды, принципов и |
|  | технических регламентов; | методов бережливого |
|  | применять имеющиеся шаблоны | производства. |
|  | для составления технической | Осуществлять коммуникацию на |
|  | документации; | иностранном языке при |
|  | использовать прикладные | обсуждении профессиональных |
|  | программы для разработки | проблем. |
|  | конструкторской документации. | Оформлять деловую |
|  | **Знания:** | документацию на иностранном |
|  | электронные справочные системы и | языке. |
|  | библиотеки: наименования, | Понимать нормативно-правовую |
|  | возможности и порядок работы в | документацию на иностранном |
|  | них; | языке. |
|  | виды и содержание | Применять отраслевые, |
|  | конструкторской документации на | государственные, международные |
|  | цифровые устройства; | стандарты, регулирующие |
|  | основные требования Единой | производственную деятельность. |
|  | системы конструкторской | Понимать, анализировать, |
|  | документации (далее - ЕСКД); | аннотировать и реферировать |
|  | правила оформления и внесения | иноязычные тексты по |
|  | изменений в техническую и | специальности. |
|  | эксплуатационную документацию; | Строить простые высказывания и |
|  | специальные пакеты прикладных | выбирать иноязычные |
|  | программ для разработки | профессиональные термины для |
|  | конструкторской документации: | описания процессов производства |
|  | наименования, возможности и | и разработки алгоритмов |
|  | порядок работы в них; | профессиональной деятельности. |
|  | прикладные компьютерные |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | программы для создания графических документов: наименования, возможности и  порядок работы в них. | Знать и применять правила построения простых и сложных предложений на  профессиональные темы. |
| ПК 2.2. | **Практический опыт:** | Знать и применять правила работы |
| Владеть | регистрации изменений исходного | с инструкциями, нормативно- |
| методами | текста программного кода в системе | правовой документацией и |
| командной | контроля версий; | деловой корреспонденцией на |
| разработки | слияния, разделения и сравнения | иностранном языке. |
| программных | исходных текстов программного | Знать и применять современную |
| продуктов. | кода; | научную и профессиональную |
|  | сохранения сделанных изменений | терминологию на иностранном |
|  | программного кода в соответствии с | языке. |
|  | регламентом контроля версий. |  |
|  | **Умения:** |  |
|  | использовать выбранную систему |  |
|  | контроля версий; |  |
|  | выполнять действия, |  |
|  | соответствующие установленному |  |
|  | регламенту используемой системы |  |
|  | контроля версий; |  |
|  | интерпретировать сообщения об |  |
|  | ошибках, предупреждения, записи |  |
|  | технологических журналов; |  |
|  | применять современные |  |
|  | компиляторы, отладчики и |  |
|  | оптимизаторы программного кода; |  |
|  | документировать произведенные |  |
|  | действия, выявленные проблемы и |  |
|  | способы их устранения; |  |
|  | создавать резервные копии |  |
|  | программ и данных, выполнять |  |
|  | восстановление, обеспечивать |  |
|  | целостность программного |  |
|  | продукта и данных. |  |
|  | **Знания:** |  |
|  | возможности используемой |  |
|  | системы контроля версий и |  |
|  | вспомогательных |  |
|  | инструментальных программных |  |
|  | средств; |  |
|  | установленный регламент |  |
|  | использования системы контроля |  |
|  | версий. |  |
| ПК 3.1. | **Практический опыт:** |  |
| Проводить | контроля параметров цифровых |  |
| контроль | устройств; диагностики дефектов и |  |
| параметров, | неисправностей цифровых |  |
| диагностику и | устройств компьютерных систем и |  |
| восстановление | комплексов; |  |
| работоспособнос | устранения дефектов и замена |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ти цифровых | устройств компьютерных систем и |  |
| устройств | комплексов. |
| компьютерных | **Умения:** |
| систем и | применять контрольно- |
| комплексов. | измерительную аппаратуру и |
|  | специализированные средства для |
|  | контроля и диагностики цифровых |
|  | устройств компьютерных систем и |
|  | комплексов; |
|  | выполнять поиск дефектов и |
|  | неисправностей цифровых |
|  | устройств компьютерных систем и |
|  | комплексов; |
|  | соблюдать технику безопасности и |
|  | промышленной санитарии при |
|  | проведении работ. |
|  | **Знания:** |
|  | -особенности контроля и |
|  | диагностики устройств |
|  | компьютерных систем и |
|  | комплексов; |
|  | -основные методы диагностики; |
|  | -аппаратные и программные |
|  | средства функционального |
|  | контроля и диагностики |
|  | компьютерных систем и |
|  | комплексов, возможности и области |
|  | применения стандартной и |
|  | специальной контрольно- |
|  | измерительной аппаратуры для |
|  | локализации мест неисправностей; |
|  | правила и нормы охраны труда, тех- |
|  | ники безопасности, промышленной |
|  | санитарии и противопожарной за- |
|  | щиты. |

|  |  |
| --- | --- |
| ЛР 1 Осознающий себя гражданином | **–**демонстрация осознания себя гражданином |
| России и защитником Отечества, | России и защитником Отечества, |
| выражающий свою российскую | выражающего свою российскую |
| идентичность в поликультурном и | идентичность в поликультурном и |
| многоконфессиональном российском | многоконфессиональном российском |
| обществе, и современном мировом | обществе, и современном мировом |
| сообществе. Сознающий свое единство с | сообществе; |
| народом России, с Российским | –демонстрация сознания своего единства с |
| государством, демонстрирующий | народом России, с Российским государством, |
| ответственность за развитие страны. | ответственности за развитие страны: |
| Проявляющий готовность к защите | – демонстрация проявления готовности к |
| Родины, способный аргументированно | защите Родины, способности |
| отстаивать суверенитет и достоинство | аргументированно отстаивать суверенитет и |
| народа России, сохранять и защищать | достоинство народа России, сохранять и |
| историческую правду о Российском | защищать историческую правду о |

|  |  |
| --- | --- |
| государстве. | 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). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками. | * демонстрация проявления активной гражданской позиции на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России; * демонстрация осознанности и деятельности в выражении неприятия дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности; * демонстрация опыта гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении,   добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах);   * демонстрация активной гражданской позиции на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России;   –демонстрация осознанного выражения неприятия к дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизму, терроризму, коррупции, антигосударственной деятельности;  –демонстрация опыта гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно- патриотических и др. объединениях, акциях, программах);   * демонстрация принятия роли избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками. |
| 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 | * демонстрация приверженности традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости; * демонстрация действий и оценки своего поведения и поступков, поведения и поступков других людей с позиций традиционных российских духовно- нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков; |

|  |  |
| --- | --- |
| 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. | * демонстрация готовности к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, способности отличать их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением; * демонстрация неприятия социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его; * демонстрация проявления уважения к людям старшего поколения, готовности к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней. |
| ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного  «цифрового следа». | * демонстрация проявления уважения к труду человека, осознания ценности собственного труда и труда других людей; * демонстрация экономической активности, ориентированность на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества; * демонстрация выражения осознанной готовности к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни;   –демонстрация позитивного отношения к регулированию трудовых отношений;   * демонстрация ориентированности на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен; * демонстрация стремления к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного   «цифрового следа». |
| 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 | * демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятия традиционных ценностей многонационального народа России; * демонстрация своей этнокультурной идентичности, осознания себя патриотом народа России, выражения чувства причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству; * демонстрация проявления ценностного отношения к историческому и культурному наследию народов России, к национальным |

|  |  |
| --- | --- |
| национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной  идентичности, уважающий их права. | символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддержки их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права. |
| ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей,  образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации. | – демонстрация ориентированности на профессиональные достижения, выражения познавательных интересов с учетом своих способностей, образовательного и  профессионального маршрута, выбранной квалификации. |
| 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, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей. | * демонстрация осознания и выражения приоритетной ценности каждой человеческой жизни, уважения достоинства личности каждого человека, собственной и чужой уникальности, свободы мировоззренческого выбора, самоопределения; * демонстрация проявления бережливого и чуткого отношения к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительности 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 и 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. | * демонстрация проявления уважения 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; * демонстрация понимания и выражения ценности межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России;   –демонстрация сопричастности к преумножению и трансляция культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включения 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. | * демонстрация ценности жизни, здоровья и безопасности; * демонстрация соблюдения и пропаганды здорового образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), стремления 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. | – демонстрация проявления сознательного и обоснованного неприятия 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 сформированность 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. | * демонстрация бережливого отношения к природному наследию страны и мира, проявления сформированности экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально- производственных процессов на окружающую среду; * демонстрация выражения неприятия действий, приносящих вред природе, распознания опасности среды обитания, предупреждения рискованного поведения других граждан, популяризации способов сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенных в общественные инициативы, направленных на заботу о них. |
| ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике. | * демонстрация проявления уважения к эстетическим ценностям, обладания основами эстетической культуры; * демонстрация критической оценки и проявления понимания эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей;   –демонстрация бережного отношения к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражения сопричастности к нравственным нормам, традициям в искусстве;   * демонстрация ориентированности на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно- нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта;   –демонстрация осознания ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве;   * демонстрация выражения ценностного отношения к технической и промышленной эстетике. |

|  |  |
| --- | --- |
| ЛР 12 Принимающий российские традиционные семейные ценности. 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. | * демонстрация принятия российских традиционных семейных ценностей; * демонстрация ориентированности на создание устойчивой многодетной семьи, понимания 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. |

* 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
  2. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **в т.ч.** |  |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **234** |
| в т.ч.: |  |
| **1. Основное содержание** | **104** |
| в т. ч.: |  |
| практические занятия | 48 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **52** |
| в т. ч.: |  |
| практические занятия | 20 |
| индивидуальный проект | 12 |
| Самостоятельная работа | 78 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** |  |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 1.** | **Информация и информационная деятельность человека** | **32** |  |
| **Тема 1.1. Информация и информационные процессы** | Основное содержание | **2** | ОК 02 |
| Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы |
| Теоретическое обучение | 2 |
| **Тема 1.2.Подходы к измерению информации** | Основное содержание | **4** | ОК 02 |
| Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера** | Основное содержание | **4** | ОК 02 |
| Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение | 4 |
|  |  |
| **Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления** | Основное содержание | **6**  2 | ОК 02 |
| Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.  Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.  Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.  Представление графических данных.  Представление звуковых данных.  Представление видеоданных.  Кодирование данных произвольного вида |
| Практические занятия | 4 |
| **Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики** | Основное содержание | **4** | ОК 02 |
| Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет** | Основное содержание | **2** | ОК 01  ОК 02 |
| Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет | 2 |
|  |  |
| **Тема 1.7. Службы Интернета** | Основное содержание | **4** | ОК 02 |
| Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента** | Основное содержание | **4** | ОК 01  ОК 02 |
| Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 1.9.**  **Информационная безопасность** | Основное содержание | **2** | ОК 01  ОК 02 |
| Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи | 2 |
|  | Самостоятельная работа к разделу | 15 |
|  |  |  |  |
| **Раздел 2.** | **Использование программных систем и сервисов** | **26** |  |
| **Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах** | Основное содержание | **4** | ОК 02 |
| Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов** | Основное содержание | **2** | ОК 02 |
| Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 2.3.Компьютерная графика и мультимедиа** | Основное содержание | **4**  2 | ОК 02 |
| Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов** | Основное содержание | **4** | ОК 02 |
| Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео) |
| Практические занятия | 4 |
| **Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций** | Основное содержание | **4** | ОК 02 |
| Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде** | Основное содержание | **4** | ОК 02 |
| Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации** | Основное содержание | **4** | ОК 02 |
| Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы | 2 |
| Практические занятия | 2 |
|  | Самостоятельная работа к разделу | 15 |  |
|  |  |  |  |
| **Раздел 3.** | **Информационное моделирование** | **46** |  |
| **Тема 3.1.**  **Модели и моделирование. Этапы моделирования** | Основное содержание | **4** | ОК 02 |
| Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования | 4 |
|  |  |
| **Тема 3.2.**  **Списки, графы, деревья** | Основное содержание | **2** | ОК 02 |
| Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений | 2 |
|  |  |
| **Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области** | Основное содержание | **2** | ОК 02 |
| Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия) |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры** | Основное содержание | **10** | ОК 01 |
| Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, С++, С#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц | 6 |
| Практические занятия | 4 |
| **Тема 3.5.**  **Анализ алгоритмов в профессиональной области** | Основное содержание | **4** | ОК 02 |
| Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов | 2 |
|  |  |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области** | Основное содержание | **8** | ОК 02 |
| Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных | 4 |
|  |  |
| Практические занятия | 4 |
| **Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах** | Основное содержание | **6** | ОК 02 |
| Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование | 4 |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах** | Основное содержание | **4** | ОК 02 |
| Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах** | Основное содержание | **2** | ОК 02 |
| Визуализация данных в электронных таблицах |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)** | Основное содержание | **2** | ОК 02 |
| Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) |
| Практические занятия | 2 |
|  | Самостоятельная работа к разделу | 15 |  |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)[[1]](#footnote-1)** | | | |
| **Прикладной модуль 1** | **Введение в создание графических изображений с помощью GIMP** | **20** |  |
| **Тема 1.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация** | Содержание | **2** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения |
| Теоретическое обучение | 2 |
| **Тема 1.2. GIMP как проект GNU. Установка GIMP** | Содержание | **1** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы |
| Теоретическое обучение | 1 |
| **Тема 1.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои** | Содержание | **4** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения |
| Теоретическое обучение | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 1.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования** | Содержание | **3** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения |
| Теоретическое обучение | 1 |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 1.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования** | Содержание | **2** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 1.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений** | Содержание | **3** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений |
| Теоретическое обучение | 2 |
| Практические занятия | 1 |
| **Тема 1.7. Быстрая маска и преобразование цвета** | Содержание | **1** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски |
| Практические занятия | 1 |
| **Тема 1.8. Создание градиентов** | Содержание | **2** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим |
| Теоретическое обучение | 1 |
| Практические занятия | 1 |
| **Тема 1.9. Создание анимированного изображения в формате GIF** | Содержание | **2** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIFc помощью GIMP |
| Теоретическое обучение | 1 |
| Практические занятия | 1 |
|  | Самостоятельная работа к разделу | 15 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Прикладной модуль 2** | **Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда** | **20** |  |
| **Тема 2.1. Конструктор Тильда** | Содержание | **6** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода |
| Теоретическое обучение | 4 |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 2.2 Создание сайта** | Основное содержание | **4** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок. |
| Теоретическое обучение | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 2.3. Создание различных видов страниц** | Содержание | **4** |  |
| Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки) | 2 |  |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 2.4. Стандартные блоки** | Содержание | **2** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| Создание лэндинга из стандартных блоков на выбранную тему |
| Практические занятия | 2 |
| **Тема 2.5. Панель навигации** | Содержание | **1** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео |
| Практические занятия | 1 |
| **Тема 2.6. Настройка главной страницы** | Содержание | **3** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS. |
| Теоретическое обучение | 2 |
| Практические занятия | 1 |
| **Тема 2.7.** Проектная работа с использование конструктора Тильда | Содержание | **12** | ОК 02  ПК 2.2, 3.1,  5.4, 7.4 |
| Проектная работа «Создание интернет-магазина» |
|  | Самостоятельная работа к разделу | 18 |  |
|  |  |  |  |
| **Всего** | | **234ч.(156+78)** |  |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | |  |  |

**Поурочное планирование учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 1.** | **Тема 1.1.**  **Информация и информационные процессы** | **1** | Информация, информационные процессы, системы. |  |
| **2** | Кодирование информации. | с |
| **Тема 1.2.**  **Подходы к измерению информации** | **3** | Измерение информации. Передача и хранение информации. |  |
| **4** | Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. | с |
| **5** | ***П.Р. Измерение информации.*** |  |
| **6** | ***П.Р. Определение объемов носителей информации.*** | с |
| **Тема 1.3.**  **Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера** | **7** | Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. |  |
| **8** | Аппаратное устройство компьютера. | с |
| **9** | Поколения ЭВМ. Архитектура ПК. |  |
| **10** | Программное обеспечение: классификация, назначение. | с |
| **Тема 1.4.**  **Кодирование информации. Системы счисления** | **11** | Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. | с |
| **12** | Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. | с |
| **13** | ***ПР. Представление графических данных.*** |  |
| **14** | ***ПР. Представление звуковых данных.*** | с |
| **15** | ***ПР. Представление видеоданных.*** |  |
| **16** | ***ПР. Кодирование данных произвольного вида*** | с |
| **Тема 1.5.**  **Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики** | **17** | Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. |  |
| **18** | Графический метод алгебры логики. Понятие множества. | с |
| **19** | Мощность множества. Операции над множествами. | с |
| **20** | Решение логических задач графическим способом | с |
| **Тема 1.6.**  **Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет** | **21** | Компьютерные сети, классификация. Локальные сети. |  |
| **22** | Глобальная сеть интернет. Правовые основы работы в сети интернет. | с |
| **Тема 1.7.**  **Службы Интернета** | **23** | Службы и сервисы Интернета |  |
| **24** | Поиск. Электронная коммерция. | с |
| **25** | ***П.Р. Работа в сети Интернет.*** |  |
| **26** | ***П.Р. Работа в сети Интернет.*** | с |
| **Тема 1.8.**  **Сетевое хранение данных и цифрового контента** | **27** | Облачные хранилища данных. Права доступа. |  |
| **28** | Сетевое хранение данных. Персональные данные. | с |
| **29** | ***П.Р. Работа в облачных хранилищах.*** | с |
| **30** | ***П.Р. Работа в облачных хранилищах.*** | с |
| **Тема 1.9.**  **Информационная безопасность** | **31** | Информационная безопасность. |  |
| **32** | Безопасность в сети Интернет. | с |
| **Раздел 2.** | **Тема 2.1.**  **Обработка информации в текстовых процессорах** | **33** | Программное обеспечение для обработки текстовой информации. |  |
| **34** | Текстовые документы | с |
| **35** | ***П.Р. Создание текстовых документов*** | с |
| **36** | ***П.Р. Создание текстовых документов*** | с |
| **Тема 2.2.**  **Технологии создания структурированных текстовых документов** | **37** | ***П.Р. Работа с многостраничными документами.*** |  |
| **38** | ***П.Р. Работа с гипертекстовыми документами.*** | с |
| **Тема 2.3.**  **Компьютерная графика и мультимедиа** | **39** | Компьютерная графика. Графические редакторы. |  |
| **40** | Программы записи и редактирования звука, видео. | с |
| **41** | ***П.Р. Работа в графических редакторах.*** |  |
| **42** | ***П.Р. Работа в программах редактирования видео.*** | с |
| **Тема 2.4.**  **Технологии обработки графических объектов** | **43** | ***П.Р. Работа в растровых редакторах.*** | с |
| **44** | ***П.Р. Работа в векторных редакторах.*** | с |
| **45** | ***П.Р. Работа в программах обработки звука.*** |  |
| **46** | ***П.Р. Работа в программах монтажа видео.*** | с |
| **Тема 2.5.**  **Представление профессиональной информации в виде презентаций** | **47** | Компьютерные презентации. |  |
| **48** | Виды компьютерных презентаций. | с |
| **49** | ***П.Р. Разработка презентаций. Шаблоны, анимация.*** |  |
| **50** | ***П.Р. Работа с презентациями.*** | с |
| **Тема 2.6.**  **Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде** | **51** | Мультимедиа. | с |
| **52** | Интерактивное представление информации. | с |
| **53** | ***П.Р. Работа с мультимедиа.*** |  |
| **54** | ***П.Р. Работа с мультимедиа.*** | с |
| **Тема 2.7.**  **Гипертекстовое представление информации** | **55** | Гипертекстовое представление информации. |  |
| **56** | Язык разметки гипертекста HTML. | с |
| **57** | ***П.Р. Создание гипертекстовых страниц.*** |  |
| **58** | ***П.Р. Оформление гипертекстовых страниц.*** | с |
| **Раздел 3.** | **Тема 3.1.**  **Модели и моделирование. Этапы моделирования** | **59** | Представление о компьютерных моделях. |  |
| **60** | Виды моделей. | с |
| **61** | Адекватность моделей. |  |
| **62** | Основные этапы моделирования. | с |
| **Тема 3.2.**  **Списки, графы, деревья** | **63** | Структура информации. Списки, графы, деревья. |  |
| **64** | Алгоритм построения дерева решений. | с |
| **Тема 3.3.**  **Математические модели в профессиональной области** | **65** | ***П.Р. Алгоритмы моделирования.*** |  |
| **66** | ***П.Р. Алгоритмы моделирования.*** | с |
| **Тема 3.4.**  **Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры** | **67** | Понятие алгоритм. |  |
| **68** | Свойства алгоритмов. | с |
| **69** | Способы записи алгоритмов. |  |
| **70** | Способы записи алгоритмов. | с |
| **71** | Основные алгоритмические структуры. |  |
| **72** | Основные алгоритмические структуры. | с |
| **73** | ***П.Р. Запись алгоритмов на языке программирования Pascal.*** |  |
| **74** | ***П.Р. Запись алгоритмов на языке программирования Python.*** | с |
| **75** | ***П.Р. Запись алгоритмов на языке программирования Java, C++.*** |  |
| **76** | ***П.Р. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.*** | с |
| **Тема 3.5.**  **Анализ алгоритмов в профессиональной области** | **77** | Структурированные типы данных, массивы. |  |
| **78** | Вспомогательные алгоритмы, задачи поиска элементов. | с |
| **79** | ***П.Р. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел.*** |  |
| **80** | ***П.Р. Анализ типовых алгоритмов обработки числовых последовательностей и массивов.*** | с |
| **Тема 3.6.**  **Базы данных как модель предметной области** | **81** | Базы данных. Виды, типы, свойства, структуры. |  |
| **82** | Реляционные базы данных. | с |
| **83** | Иерархические, сетевые БД. |  |
| **84** | СУБД | с |
| **85** | ***П.Р. Работа с базами данных.*** |  |
| **86** | ***П.Р. Работа с базами данных.*** | с |
| **87** | ***П.Р. Работа с базами данных.*** |  |
| **88** | ***П.Р. Работа с базами данных.*** | с |
| **Тема 3.7.**  **Технологии обработки информации в электронных таблицах** | **89** | Табличные процессоры. |  |
| **90** | Приемы ввода, редактирования в табличном процессоре. | с |
| **91** | Приемы форматирования и работы в табличном процессоре. |  |
| **92** | Технологии обработки информации. | с |
| **93** | ***П.Р. Работа с электронными таблицами.*** |  |
| **94** | ***П.Р. Работа с электронными таблицами.*** | с |
| **Тема 3.8.**  **Формулы и функции в электронных таблицах** | **95** | Формулы и функции в электронных таблицах |  |
| **96** | Формулы и функции в электронных таблицах | с |
| **97** | ***П.Р. Работа с ЭТ.*** |  |
| **98** | ***П.Р. Реализация математических моделей в ЭТ.*** | с |
| **Тема 3.9.**  **Визуализация данных в электронных таблицах** | **99** | Визуализация данных в электронных таблицах |  |
| **100** | ***П.Р. Визуализация данных в электронных таблицах*** | с |
| **101** | ***П.Р. Визуализация данных в электронных таблицах*** |  |
| **Тема 3.10.**  **Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)** | **102** | Моделирование в электронных таблицах | с |
| **103** | ***П.Р. Моделирование в электронных таблицах*** |  |
| **104** | ***П.Р. Моделирование в электронных таблицах*** | с |
| **Прикладной модуль 1**  **Прикладной модуль 2** | **Тема 1.1.**  **Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация** | **105** | Растровая и векторная графика. |  |
| **106** | Форматы изображений, конвертация и оптимизация | с |
| **Тема 1.2.**  **GIMP как проект GNU. Установка GIMP** | **107** | GIMP |  |
| **Тема 1.3.**  **Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои** | **108** | *Интерфейс и настройка* GIMP | с |
| **109** | *Режимы, управление диалогами, окна.* |  |
| **110** | ***П.Р. Работа в программе* GIMP** | с |
| **111** | ***П.Р. Работа в программе* GIMP** |  |
| **Тема 1.4.**  **Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования** | **112** | Разрешения изображений. | с |
| **113** | ***П.Р. Работа с преобразованием изображений.*** |  |
| **114** | ***П.Р. Работа с преобразованием изображений.*** | с |
| **Тема 1.5.**  **Заливка, фильтры и инструменты рисования** | **115** | ***П.Р. Работа с заливкой и фильтрами изображений.*** | с |
| **116** | ***П.Р. Работа с фильтрами изображений.*** |  |
| **Тема 1.6.**  **Выделение. Контуры. Комбинирование изображений** | **117** | Отдельные объекты в составе изображений. | с |
| **118** | ***П.Р. Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров.*** |  |
| **119** | ***П.Р. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений*** | с |
| **Тема 1.7.**  **Быстрая маска и преобразование цвета** | **120** | ***П.Р. Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски*** |  |
| **Тема 1.8.**  **Создание градиентов** | **121** | Градиенты | с |
| **122** | ***П.Р. Работа с градиентами.*** |  |
| **Тема 1.9.**  **Создание анимированного изображения в формате GIF** | **123** | Анимированные изображения в формате GIF. | с |
| **124** | ***П.Р.*** Создание изображения в формате GIF c помощью GIMP |  |
| **Прикладной модуль 2** | **Тема 2.1.**  **Конструктор Тильда** | **125** | Конструктор Тильда. | с |
| **126** | Теоретические сведения о конструкторе тильда. |  |
| **127** | Графический редактор Zero Block. | с |
| **128** | Панель управления сайтами. |  |
| **129** | ***П.Р. Работа в конструкторе Тильда.*** | с |
| **130** | ***П.Р. Работа в конструкторе Тильда.*** |  |
| **Тема 2.2**  **Создание сайта** | **131** | Теоретические основы создания сайтов. | с |
| **132** | Теоретические основы создания сайтов. |  |
| **133** | ***П.Р. Создание сайтов.*** | с |
| **134** | ***П.Р. Создание сайтов.*** |  |
| **Тема 2.3.**  **Создание различных видов страниц** | **135** | Страницы сайтов. | с |
| **136** | Страницы сайтов. |  |
| **137** | ***П.Р. Создание страниц сайта.*** | с |
| **138** | ***П.Р. Создание страниц сайта.*** |  |
| **Тема 2.4.**  **Стандартные блоки** | **139** | ***П.Р. Создание лэндинга из стандартных блоков*** | с |
| **140** | ***П.Р. Создание лэндинга из стандартных блоков*** |  |
| **Тема 2.5.**  **Панель навигации** | **141** | Нулевой блок. | с |
| **Тема 2.6.**  **Настройка главной страницы** | **142** | Сайты. |  |
| **143** | ***П.Р. Создание и настройка сайтов.*** | с |
| **144** | ***П.Р. Создание и настройка сайтов.*** |  |
| **Тема 2.7.**  **Проектная работа с использование конструктора Тильда** | **145** | Проектная работа «Создание интернет-магазина» |  |
| **146** | Проектная работа «Создание интернет-магазина» |  |
| **147** | Проектная работа «Создание интернет-магазина» |  |
| **148** | Проектная работа «Создание интернет-магазина» |  |
| **149** | Проектная работа «Создание интернет-магазина» |  |
| **150** | Проектная работа «Создание интернет-магазина» |  |
| **151** | Проектная работа «Создание интернет-магазина» |  |
| **152** | Проектная работа «Создание интернет-магазина» |  |
| **153** | Проектная работа «Создание интернет-магазина» |  |
| **154** | Проектная работа «Создание интернет-магазина» |  |
| **155** | Защита проекта |  |
| **156** | Защита проекта |  |

* + 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
       1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно- эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав материально-технического оснащения кабинета информатики входят: Перечень основного оборудования:

* учебные рабочие места, оснащенные ПЭВМ с лицензионным

программным обеспечением;

* ноутбук;
* проектор переносной;
* принтер HP Laser;
* сетевое оборудование;
* выход в Internet;
* дидактический материал по темам;
* демонстрационный стенд «Устройство персонального компьютера»;
* системные блоки в разборе для изучения устройства компьютера;
* комплект лабораторного оборудования для изучения работы логических устройств.

Учебно-методический комплекс дисциплины включает:

* нормативную документацию (примерная программа учебной дисциплины, рабочая программа учебной дисциплины, календарно-тематические планы);
* материалы для проведения аудиторных практических занятий (учебники, учебные пособия);
* методические материалы для организации самостоятельной работы студентов;
* контрольно-измерительные материалы для проведения входного контроля, текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
* наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов и др.);
* демонстрационные материалы (презентации, слайды, видеоматериал)
* электронные образовательные ресурсы.
  + - 1. Информационное обеспечение реализации программы:
         1. **Основные печатные издания**

1 Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: 10 класс: базовый уровень : Электронная форма учебника, М: Просвещение, 2023

2 Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: 11 класс: базовый уровень : Электронная форма учебника, М: Просвещение, 2023

3 Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика. М.: Академия, 2017

4 Михеева Е.В., Титова О.И. Практикум по информатике. М.: Академия, 2017

5 Молочков В.П. Информационные деятельности: Microsoft Office PowerPoint 2007 (2-е изд., стер.) учеб. пособие 2017

6 Поляков К. Ю., Еремин Е. А. Информатика: 11 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.2 :Электронная форма учебника, М: Просвещение, 2023

7 Поляков К. Ю., Еремин Е. А. Информатика: 10 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.1 :Электронная форма учебника, М: Просвещение, 2023 Поляков К. Ю., Еремин Е. А. Информатика: 10 класс: базовый и

углублённый уровни. В 2 частях. Ч.2 :Электронная форма учебника, М: Просвещение, 2023

9 Поляков К. Ю., Еремин Е. А. Информатика: 11 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.1 :Электронная форма учебника, М: Просвещение, 2023

* + - * 1. Основные электронные издания

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] — Режим доступа: [www.fcior.edu.ru.](http://www.fcior.edu.ru/)
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] **-**

Режим доступа: [www.](http://www/) school-collection. edu. ru

1. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика**»** [Электронный ресурс]

**-** Режим доступа: [www.](http://www/) intuit. ru/studies/courses

1. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям [Электронный ресурс] **-** Режим доступа: [www.](http://www/) lms. iite. unesco. org
2. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании [Электронный ресурс] **-** Режим доступа:[http://ru.](http://ru/) iite. unesco. org/publications
3. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и

«Техника / Компьютеры и Интернет» [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.megabook. ru

1. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс] **-** Режим доступа: [www.](http://www/) ict. edu. ru
2. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» [Электронный ресурс] **-** Режим доступа:[www.](http://www/) digital-edu. ru
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс] **-** Режим доступа: [www.](http://www/) window. edu. ru
4. Портал Свободного программного обеспечения [Электронный ресурс] **-** Режим доступа: [www.](http://www/) freeschool. altlinux. ru
5. Электронная книга «ОpenOffice. org: Теория и практика» [Электронный ресурс] **-** Режим доступа: [www.](http://www/) books. altlinux. ru/altlibrary/openoffice.
   * + - 1. Дополнительные источники
6. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с поправками) // СЗ РФ. - 2013. - № 4. - Ст. 445.
7. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.
8. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
9. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
10. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
11. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.
12. Иваненкова, М.А., Судденкова, Н.В., Евстафьева, Ю.А., Тригубова, В.С., Бахурина, В.В. Методическое пособие по учебной дисциплине «Проектная деятельность». – ОГБПОУ СмолАПО, 2015. – 23 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование формируемых компетенций**, **личностных результатов1** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** |
| ОК 01 Выбирать способы | Р 1 Тема 1.1, 1.2; | Тестирование |
| решения задач | Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3; | Устный опрос |
| профессиональной | Р 3 Тема 3.1, 3.2; | Индивидуальная самостоятельная |
| деятельности | Р 4 Тема 4.1; | работа |
| применительно к | Р 5 Тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 | Представление результатов |
| различным контекстам | Р 6 Тема 6.1, 6.2, 6.3 | практических работ |
|  |  | Защита творческих работ |
|  |  | Защита индивидуальных проектов |
|  |  | Контрольная работа |
| ОК 02 Использовать | Р 1 Тема 1.1, 1.2; | Тестирование |
| современные средства | Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3; | Устный опрос |
| поиска, анализа и | Р 3 Тема 3.1, 3.2; | Индивидуальная самостоятельная |
| интерпретации | Р 4 Тема 4.1; | работа |
| информации, и | Р 5 Тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 | Представление результатов |
| информационные | Р 6 Тема 6.1, 6.2, 6.3 | практических работ |
| технологии для |  | Защита творческих работ |
| выполнения задач |  | Защита индивидуальных проектов |
| профессиональной |  | Контрольная работа |
| деятельности |  |  |
| ОК 04 Эффективно | Р 1 Тема 1.1, 1.2; | Тестирование |
| взаимодействовать и | Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3; | Устный опрос |
| работать в коллективе и | Р 3 Тема 3.1, 3.2; | Индивидуальная самостоятельная |
| команде | Р 4 Тема 4.1; | работа |
|  | Р 5 Тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 | Представление результатов |
|  | Р 6 Тема 6.1, 6.2, 6.3 | практических работ |
|  |  | Защита творческих работ |
|  |  | Защита индивидуальных проектов |
|  |  | Контрольная работа |

1 Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПК 1.3. Оформлять | Р 6 Тема 6.1, 6.2, 6.3– | Тестирование |
| техническую | профессионально- | Устный опрос |
| документацию на | ориентированное | Индивидуальная самостоятельная |
| проектируемые | содержание | работа |
| устройства. |  | Представление результатов |
| ПК 2.2. Владеть методами |  | практических работ |
| командной разработки |  | Контрольная работа |
| программных продуктов. |  | Выполнение заданий |
| ПК 3.1. Проводить |  | дифференцированного зачета |
| контроль параметров, |  |  |
| диагностику и |  |  |
| восстановление |  |  |
| работоспособности |  |  |
| цифровых устройств |  |  |
| компьютерных систем и |  |  |
| комплексов. |  |  |

1. Образовательная организация осуществляет выбор двух модулей [↑](#footnote-ref-1)