Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БД.05 «ИНФОРМАТИКА»**

для студентов специальностей:

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

Красноярск, 2023

Составлена в соответствии с примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплиной «Информатика» для профессиональных образовательных организаций от 30.11.2022 г. и Федеральными государственными образовательными стандартами СПО по специальностям

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО старший методист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В. Клачкова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023г. | УТВЕРЖДАЮЗаместитель директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А. Полютова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023г. |

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии

преподавателей общеобразовательного цикла № 2

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.С.Фейзер

АВТОР: преподаватель КГБПОУ «ККРИТ» Высотина Галина Петровна

ПРОВЕРЕНО

Методист

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.И. Макарова

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023г

**Оглавление**

[1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины 4](#_Toc132194984)

[«Информатикаа» 4](#_Toc132194985)

[1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы 4](#_Toc132194986)

[1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины: 4](#_Toc132194987)

[1.3 Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 15](#_Toc132194988)

[Объем дисциплины и виды учебной работы 15](#_Toc132194989)

[1.4 Тематический план и содержание дисциплины 16](#_Toc132194990)

[2. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 26](#_Toc132194991)

[2.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 26](#_Toc132194992)

[3 Информационное обеспечение обучения 26](#_Toc132194993)

[Основные источники: 26](#_Toc132194994)

[Интернет-ресурсы 27](#_Toc132194995)

[3.1 Общие требования к организации образовательного процесса в том числе и для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью 27](#_Toc132194996)

[3.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса 28](#_Toc132194997)

[3.3 Обучение с применением элементов электронного обучения и дистанционных 28](#_Toc132194998)

[образовательных технологий 28](#_Toc132194999)

[4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 29](#_Toc132195000)

# **Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины**

# **«Информатика»**

# **1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по дисциплинам 09.02.07 Информационные системы и программирование

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

# **1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

* + 1. **Цель общеобразовательной дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

* + 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 01 – ОК 07 и ПК 1.1, ПК 2.4*.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Общие компетенции** | **Планируемые результаты обучения** |
| **Общие**[[1]](#footnote-1) | **Дисциплинарные**[[2]](#footnote-2) |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам  | В части трудового воспитания:- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - 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; и способность их использования в познавательной и социальной практике  | -Развитие навыков работы с компьютером и программным обеспечением.- Овладение основами алгоритмизации и программирования.-Умение анализировать и решать проблемы в информационной сфере, используя современные технологии и методы.- Понимание принципов работы сетей и баз данных, а также умение создавать их для решения конкретных задач.-Разработка навыков работы с большим объёмом информации и её обработки.-Умение работать в команде и эффективно использовать средства совместной работы и коммуникации.-Овладение навыками организации и защиты информации:-Развитие критического мышления и способности адаптироваться к изменяющимся условиям. |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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, 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 | -Эффективно искать необходимую информацию в различных источниках, таких как базы данных, электронные библиотеки, веб-сайты и другие ресурсы.-Анализировать полученную информацию и определять ее соответствие задаче или требованиям заказчика.-Использовать различные методы и инструменты для организации и структурирования информации, такие как таблицы, графики, диаграммы, документы и другие.-Оценивать качество и достоверность полученной информации, а также принимать во внимание ее авторство и контекст.-Применять информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, такие как программное обеспечение для анализа данных, мобильные приложения, онлайн-сервисы и другие.-Критически мыслить и принимать обоснованные решения на основе анализа информации, учитывая различные факторы и ограничения. |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  |  В области духовно-нравственного воспитания:-- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями:а) самоорганизация:- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль:использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | -Оценивать свои сильные и слабые стороны, определять цели и планировать свое профессиональное и личностное развитие.-Разрабатывать и реализовывать планы действий для достижения поставленных целей, используя различные инструменты и методы, такие как SWOT-анализ, SMART-цели, планирование времени и другие.-Использовать навыки предпринимательства и инновационного мышления для создания новых продуктов или услуг, расширения бизнеса или их улучшения.-Применять знания по финансовой грамотности для принятия правильных решений в различных жизненных ситуациях, таких как планирование бюджета, инвестирование, кредитование, налогообложение и другие.-Развивать коммуникативные навыки, лидерские качества и умение работать в команде для достижения общих целей.-Активно использовать различные ресурсы для самообразования, такие как курсы, семинары, тренинги, онлайн-курсы и другие. |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  | готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:б) совместная деятельность:- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.Овладение универсальными регулятивными действиями:г) принятие себя и других людей:- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | -Вести конструктивный диалог и коммуникацию с коллегами и партнерами, проявлять уважение к их мнению и точке зрения.-Проявлять лидерские качества и инициативу при необходимости, но также быть готовым к совместной работе и учиться у других членов команды.-Распределять задачи и ресурсы между участниками команды, учитывая их квалификацию и потенциал.-Эффективно сотрудничать с коллегами, устанавливать доверительные отношения и поддерживать работоспособность команды.-Решать конфликты и препятствия на пути работы команды, используя компромиссное решение и перспективный подход.-Оценивать результаты работы команды и принимать меры для их улучшения, а также обеспечивать эффективную обратную связь между ее членами. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  | В области эстетического воспитания:- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:а) общение:- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  | -Понимать и использовать грамматически правильный русский язык в устной и письменной форме, а также знание лексики, стиля и выражений, соответствующих конкретному контексту.-Адаптировать свой язык к различным социальным и культурным контекстам, таким как профессиональное общение, официальные документы, межкультурное общение и другие.-Вырабатывать навыки устной коммуникации, такие как эффективная речь, аргументация, слушание и понимание собеседника, участие в дискуссиях и презентациях.-Разрабатывать и составлять тексты различного типа и жанров, такие как сообщения, отчеты, письма, статьи и другие, с соблюдением правил и требований литературного языка.-Работать с текстами на русском языке, уметь анализировать, интерпретировать и критически оценивать информацию, выраженную в них.-Учитывать культурные особенности и различия при общении с представителями других стран и культур, проявлять терпимость и уважение к мнению и традициям других людей. |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения  | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания:- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | -Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, а также применение стандартов антикоррупционного поведения - это важные компетенции, которые должны быть развиты в рамках дисциплинарного обучения.-Проявление гражданско-патриотической позиции означает чувство ответственности за свою страну, уважение к ее законам, символам, традициям и истории. В рамках дисциплинарного обучения необходимо формировать такие навыки, как участие в общественной жизни, знание основ конституционного права и гражданского обязательства, осознание своих прав и обязанностей как гражданина Российской Федерации.-Демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей включает в себя такие качества, как уважение к другим людям, терпимость, доброта, честность, справедливость. В рамках дисциплинарного обучения необходимо формировать такие навыки, как умение находить компромиссы, решать конфликты мирным путем, проявлять социальную ответственность.-Гармонизация межнациональных и межрелигиозных отношений является важной задачей для создания единого многонационального государства. В рамках дисциплинарного обучения необходимо развивать такие навыки, как уважительное отношение к культуре и традициям других народов, понимание особенностей межнациональных отношений и умение работать в многонациональной команде.-Применение стандартов антикоррупционного поведения является важным условием для обеспечения прозрачности и эффективности государственных и общественных институтов. В рамках дисциплинарного обучения необходимо формировать такие навыки, как осознание последствий коррупции, знание законодательства в области противодействия коррупции, умение действовать в соответствии с этими нормами. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях  | - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде;- расширить опыт деятельности экологической направленности;- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; | -Сохранение окружающей среды: для достижения этой цели необходимо использовать экологически чистые технологии и материалы при производстве продукции. Также нужно осуществлять правильную утилизацию отходов и контролировать выбросы в атмосферу.-Ресурсосбережение: для этого нужно оптимизировать производственные процессы, чтобы минимизировать расход ресурсов, таких как энергия, вода и другие ресурсы.-Применять знания об изменении климата: необходимо изучать последствия изменения климата и принимать меры для снижения их воздействия. Это может включать в себя использование возобновляемых источников энергии, переход на электрический или гибридный транспорт, а также использование эффективных систем кондиционирования воздуха и отопления.-Принципы бережливого производства: это подразумевает оптимизацию производственных процессов и использование ресурсов таким образом, чтобы минимизировать отходы и уменьшить воздействие на окружающую среду.-Эффективное действие в чрезвычайных ситуациях: необходимо иметь ясный план действий для случаев чрезвычайных ситуаций, таких как аварии или природные катастрофы. План должен включать меры для предотвращения возможных проблем и быстрого реагирования в случае их возникновения. |
| ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием | - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям- уметь прогнозировать последствия предпринимаемых действий | -Изучение технического задания: необходимо внимательно прочитать и понять требования, описанные в техническом задании.-Разработка концепции проекта: на основе технического задания нужно разработать общую концепцию проекта, определить его структуру и функциональность.-Проектирование архитектуры: на этом этапе нужно разработать архитектуру проекта, выбрать язык программирования, фреймворк и инструменты, которые будут использоваться при разработке.- Разработка алгоритмов: на основе общей концепции проекта и проектирования архитектуры нужно разработать алгоритмы, которые будут использоваться для решения задач проекта.-Написание кода: после разработки алгоритмов можно начинать писать код программного модуля в соответствии с выбранными инструментами и языком программирования.-Тестирование и отладка: после написания кода необходимо провести тестирование программного модуля, чтобы убедиться в его работоспособности и исправить ошибки.-Внедрение: после успешного тестирования и отладки можно внедрять программный модуль в рабочую среду. |
| ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения | - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств и текстовых наборов | -Изучение требований к программному обеспечению: нужно изучить техническое задание или другую документацию, которая описывает требования к программному обеспечению.-Определение тестовых требований: на основе требований к программному обеспечению нужно определить тестовые требования, которые будут проверяться в ходе тестирования.-Разработка тестовых наборов: на этом этапе нужно разработать наборы тестовых данных, которые будут использоваться для проверки соответствия программного обеспечения тестовым требованиям.-Разработка тестовых сценариев: на основе тестовых требований нужно разработать тестовые сценарии, которые будут использоваться для проведения тестирования. Тестовые сценарии должны содержать последовательность шагов, которые необходимо выполнить для проверки соответствия программного обеспечения тестовым требованиям.-Выполнение тестирования: после разработки тестовых наборов и тестовых сценариев можно начинать проводить тестирование программного обеспечения. Тестирование может быть автоматизированным или выполнено вручную.-Анализ результатов: после завершения тестирования нужно проанализировать результаты и определить, соответствует ли программное обеспечение тестовым требованиям.-Отчетность: необходимо составить отчет о результатах тестирования и представить его заказчику или другим заинтересованным сторонам. |

# **1.3 Структура и содержание общеобразовательной дисциплины**

# **Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем в часах*** |
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **117** |
| **в т.ч.** |  |
| **1. Основное содержание** | 51 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 17 |
| практические занятия | 34 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **66** |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 20 |
| практические занятия | 44 |
| индивидуальный проект *(да/нет)\*\** | нет |
| Консультация  | 2 |
| Промежуточная аттестация  |  |
|  **экзамен** | экз |

#

#

**1.4 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** |
| **1** |  **2** | **3** | **4** |
| **Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием** |
| **Раздел 1.** | **Информация и информационная деятельность человека** |  |  |
| **Тема 1.1.** | Основное содержание |  | ОК 02 |
| Информация и информационные процессы |
| Понятие информации. Информационное общество. | ***2*** |
| **Тема 1.2.** | Основное содержание |  | ОК 02 |
| Подходы к измерению информации |
| Практическая работа № 1Формула Р.Хартли. Единицы измерения информации | *2* |
| **Тема 1.3.** | Основное содержание |  | ОК 02 |
| Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера |
| Магистрально-модульный принцип построения компьютера | ***2*** |
| **Тема 1.4.** | Основное содержание |   **2** | ОК 02 |
| Кодирование информации. Системы кодирования. |
| Практическая работа №2. Однобайтовая и двубайтовая системы кодирования текстовой информации | *2* |
| Системы счисления. |  |
| Принцип построения позиционных систем счисления | ***2*** |
|  | Практическая работа №3Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную и обратно | *2* |  |
|  | Практическая работа №4Арифметика двоичных чисел | *2* |  |
| **Тема 1.5.** | **Профессионально-ориентированное содержание** |  | ОК 02ПК1.1, ПК2.4 |
| Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики |
| Практическая работа №5Арифметика двоичных чисел | *2* |
| **Тема 1.6.** | **Профессионально-ориентированное содержание** |  | ОК 01ОК 02ПК1.1, ПК2.4 |
| Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет |
| Топология локальных сетей. Сеть Интернет | ***2*** |
|  | Практическая работа №6Поиск информации в Интернет. | *2* |  |
|  | Практическая работа №7Работа с электронной почтой  | *2* |  |
|  | Практическая работа №8Геоинформационные системы в Интернете | *2* |  |
| **Тема 1.7.** | **Профессионально-ориентированное содержание** |  | ОК 02ПК1.1, ПК2.4 |
| Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания |
| Практическая работа №9Поиск информации в Интернет профессионального содержания | *2* |
| **Тема 1.8.** | Основное содержание | **2** | ОК 01ОК 02 |
| Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных |
|  |  |
| **Тема 1.9.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***2*** | ОК 01ОК 02ПК1.1, ПК2.4 |
| Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи |
| Теоретическое обучение |  |
| **Раздел 2.** | **Использование программных систем и сервисов** |  |  |
| **Тема 2.1.** | Основное содержание | ***2*** | ОК 02 |
| Обработка информации в текстовых процессорах Создание текстовых документов, редактирование, форматирование. |
| Практическая работа№10Оформление текстовых документов | *2* |
|  | Практическая работа№11Создание вебсайта в конструкторе Тильда | *2* |  |
| **Тема 2.2.** | **Профессионально-ориентированное содержание** |  | ОК 02ПК1.1, ПК2.4 |
| Технологии создания структурированных текстовых документов |
| Практическая работа№12Оформление структурированного документа: нумерация заголовков, создание оглавления, сносок, ссылок, нумерация страниц в документах MS Word. | *2* |
| **Тема 2.3.** | Основное содержание | ***1*** | ОК 02 |
| Компьютерная графика и мультимедиа |
| Практическая работа№13Виды компьютерной графики. Растровая, векторная. Достоинства, недостатки. | 2 |
| **Тема 2.4.** | **Профессионально-ориентированное содержание** |  | ОК 02ПК1.1, ПК2.4 |
| Технологии обработки графических объектов |
| Практическая работа№14Векторная графика, примитивы, вставка рисунков | *2* |
| **Тема 2.5.** | **Профессионально-ориентированное содержание** |  | ОК 02ПК1.1, ПК2.4 |
| Представление профессиональной информации в виде презентаций  |
| Практическая работа№15Создание презентации «Моя профессия» | 2 |
| **Тема 2.6.** | **Профессионально-ориентированное содержание** |  | ОК 02ПК1.1, ПК2.4 |
| Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде |
| Практическая работа№16Создание интерактивной презентации с мультимедиа | 2 |
| **Тема 2.7.** | Основное содержание |  | ОК 02 |
| Гипертекстовое представление информации |
| Практическая работа№17Создание презентации с гиперссылками | 2 |
| **Итого 1 семестр** |  | ***51*** |  |
|  |  |  |  |
| **Раздел 3.** | **Информационное моделирование** |  |  |
| **Тема 3.1.** | Основное содержание | **2** | ОК 02 |
| Модели и моделирование. Этапы моделированияЛекция Моделирование |
| Практическая работа№18Выполнить задание, провести анализ | *2* |
| **Тема 3.2.** | Основное содержание |  | ОК 02 |
| Списки, графы, деревья  |
| Лекция Списки, графы, таблицы | ***2*** |
| Практическая работа№19 |  |
| Построить информационную модель по заданию | 2 |
| **Тема 3.3.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **2** | ОК 02ПК1.1, ПК2.4 |
| Математические модели в профессиональной областиЛекция Математические модели |
| Практическая работа№20 Топология локальных сетей | 2 |
| Практическая работа№21Оптимальная модель для создания локальной сети | *2* |
| **Тема 3.4.** | Основное содержание | **2** | ОК 01 |
| Понятие алгоритма и основные алгоритмические структурыЛекция Алгоритм, свойства, способы записи алгоритмов |
| Практическая работа№22Запись алгоритмов в виде блок-схемы | *2* |  |
| Практическая работа№23Составить блок-схему устройства ПК | *2* |
| ЛекцияОсновные структуры языка программирования JavaScript | **2** |
| Практическая работа№24Основные конструкции языка | *2* |
| Практическая работа№25Составление простейших программ | *2*  |  |
| Практическая работа№26Циклические программы | *2* |
| **Тема 3.5.** | **Профессионально-ориентированное содержание** |  | ОК 02ПК1.1, ПК2.4 |
| Анализ алгоритмов в профессиональной области |
| Практическая работа№27Запись алгоритмов в виде блок-схемы задач по профессии | *2* |
| **Тема 3.6.** | Основное содержание |  | ОК 02 |
| Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных |
| Теоретическое обучениеЛекция Базы данных в ACCESS | ***2*** |
| Практическая работа№28 Составление таблиц, заполнение | *2* |
| Практическая работа№29 Запросы, формы, отчеты | *2* |
| Практическая работа№30Схема данных | *2* |  |
| Практическая работа№31Перекрестные запросы | *2* |
| Практическая работа№32Создать базу данных колледжа | *2* |
| **Тема 3.7.** | Основное содержание |  | ОК 02 |
| Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование |
| Лекция Электронные таблицы, основные функции, применение | ***2*** |
| ЛекцияАбсолютные и относительные ссылки | ***2*** |
| Практическая работа№33Расчет электроэнергии | *2* |
| Практическая работа№34Расчет заработной платы | *2* |
| **Тема 3.8.** | Основное содержание2 | ***2*** | ОК 02 |
| ЛекцияФормулы и функции в электронных таблицах |
| Практическая работа35Сортировка, фильтрация, условное форматирование | *2* |
| **Тема 3.9.** | **Профессионально-ориентированное содержание** |  | ПК1.1, ПК2.4 |
| Визуализация данных в электронных таблицах |
| Практическая работа№36Графическое представление числовых данных вMicrosoft Excel. | *2* |
| Практическая работа№37Построение графиков, диаграмм | *2* |
| **Тема 3.10.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **2** | ОК 02ПК1.1, ПК2.4 |
| Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) |
| Практическая работа№ 38Подбор параметра в ЭТ | *2* |
| Практическая работа№39Транспортная задача: поиск решения | *2* |
|  | Консультация | *2* |  |
| **Итого 2семестр** |  | *66* |  |
| **Промежуточная аттестация**  | **экз** |  |
| **Всего** | **117часов** |  |

*По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.*

*\*Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль*

# **Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

# **2.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.Эффективность преподавания курса информатики зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

**Оборудование учебного кабинета:**

* наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых и др.);
* дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
* технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть, Интернет).

# **Информационное обеспечение обучения**

**Основные печатные издания**

1. Официальный сайт Гарант. Справочная правовая система. – URL: <https://www.garant.ru>/ (дата обращения: 21.04.2022). – Текст: электронный;
2. Официальный сайт КонсультантПлюс. – URL: <http://www.consultant.ru>/ (дата обращения: 21.04.2022). – Текст: электронный;
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 21.04.2022). – Текст: электронный;
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 21.04.2022). – Текст: электронный;
5. Министерство образования и науки Российской Федерации. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/ (дата обращения: 21.04.2022). – Текст: электронный;
6. Научная электронная библиотека (НЭБ). – URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 21.04.2022). - Текст: электронный;
7. Федеральный портал «Российское образование». – URL: http://www.edu.ru/ (дата обращения: 21.04.2022). – Текст: электронный;
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – URL: http://fcior.edu.ru/ (дата обращения: 21.04.2022). – Текст: электронный.

Рекомендуемое программное обеспечение:

1. 7-zip GNULesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
2. Интернет-браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
3. Операционная система Microsoft Windows 10 (необходима лицензия);
4. Пакет программ Microsoft Office Professional Plus (необходима лицензия);
5. K-Lite Codec Pack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
6. WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

**3.1 Общие требования к организации образовательного процесса в том числе и для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью**

Теоретическую часть учебной дисциплины и практические занятия планируется проводить в учебных аудиториях, лабораториях и учебных мастерских, участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

Для корректировки содержания общеобразовательной дисциплины для **обучающихся с ОВЗ и инвалидностью следует** учитывать разработанные методические рекомендации КГБПОУ «ККРИТ».

# **3.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочника, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

# **3.3 Обучение с применением элементов электронного обучения и дистанционных**

# **образовательных технологий**

Изучение общеобразовательной дисциплины «Информатика» возможно с применением элементов электронного обучения и ДОТ. Электронный учебно-методический комплекс данной дисциплины разработан и размещен по ссылке: **https://classroom.google.com/h**

# **4.** **Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины**

**Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятия** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 (ПК1.1), 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 (ПК1.1), 2.7Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6Р 3, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7(ПК1.1, ПК2.4), 4.8, 4.9, 4.10Р 2, Темы 5.1, 5.2, 5.3 (ПК1.1, ПК2.4), 5.4, 5.5, 5.6Р 3, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 (ПК1.1, ПК2.4), 6.8 | ТестированиеУстный опросМатематический диктантИндивидуальная самостоятельная работаКонтрольная работаВыполнение заданий на экзамене |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 (ПК1.1), 1.4.Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6Р 3, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 (ПК1.1, ПК2.4), 6.8Р 2, Темы 7.1, 7.2 (ПК1.1, ПК2.4), 7.3, 7.4 | ТестированиеУстный опросМатематический диктантИндивидуальная самостоятельная работаКонтрольная работаВыполнение заданий на экзамене |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 (ПК1.1), 1.4.Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 (ПК1.1), 2.7Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6Р 3, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 (ПК1.1, ПК2.4), 4.8, 4.9, 4.10Р 3, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 (ПК1.1, ПК2.4), 6.8Р 3, Темы 4.1, 7.2 (ПК1.1, ПК2.4), 7.3, 7.4 | ТестированиеУстный опросМатематический диктантИндивидуальная самостоятельная работаКонтрольная работаВыполнение заданий на экзамене |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 (ПК1.1), 1.4.Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 (ПК1.1), 2.7Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6Р 2, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 (ПК1.1, ПК2.4), 4.8, 4.9, 4.10Р 3, Темы 5.1, 5.2, 5.3 (ПК1.1, ПК2.4), 5.4, 5.5, 5.6 | ТестированиеУстный опросМатематический диктантИндивидуальная самостоятельная работаКонтрольная работаВыполнение заданий на экзамене |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 (ПК1.1), 1.4.Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6Р 3, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 (ПК1.1, ПК2.4), 6.8Р 2, Темы 7.1, 7.2 (ПК1.1, ПК2.4), 7.3, 7.4 | ТестированиеУстный опросМатематический диктантИндивидуальная самостоятельная работаКонтрольная работаВыполнение заданий на экзамене |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 (ПК1.1), 1.4.Р 3, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 (ПК1.1, ПК2.4), 4.8, 4.9, 4.10Р 2, Темы 5.1, 5.2, 5.3 (ПК1.1, ПК2.4), 5.4, 5.5, 5.6 | ТестированиеУстный опросМатематический диктантИндивидуальная самостоятельная работаКонтрольная работаВыполнение заданий на экзамене |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 (ПК1.1), 2.7Р 3, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 (ПК1.1, ПК2.4), 4.8, 4.9, 4.10Р2, Темы 5.1, 5.2, 5.3 (ПК1.1, ПК2.4), 5.4, 5.5, 5.6Р 3, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 (ПК1.1, ПК2.4), 6.8 | ТестированиеУстный опросМатематический диктантИндивидуальная самостоятельная работаКонтрольная работаВыполнение заданий на экзамене |
| ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием | Р 1, Тема 1.3Р 2, Тема 2.6Р 2, Тема 4.7Р 3, Темы 5.3, 5.5Р 3 Тема 4.7Р3, Тема 3.2 | ТестированиеУстный опросМатематический диктантИндивидуальная самостоятельная работаКонтрольная работаВыполнение заданий на экзамене |
| ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения | Р 2, Тема 4.7Р 3, Темы 5.3, 5.5Р 3, Тема 3.7Р 3, Тема 4.2 | ТестированиеУстный опросМатематический диктантИндивидуальная самостоятельная работаКонтрольная работаВыполнение заданий на экзамене |

1. Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной [↑](#footnote-ref-1)
2. Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) [↑](#footnote-ref-2)