

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики
«Чебоксарский профессиональный колледж им. Н.В. Никольского»
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики
(ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии)**

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора колледжа
от 27.04.2023 г. № 218

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.08 Информатика базовая подготовка

ППССЗ по специальности 44.02.03 Педагогика дополнительного образования

Профиль: гуманитарный

Форма обучения: очная

Чебоксары 2023

ОДОБРЕНА

цикловой комиссией математических и общих естественнонаучных дисциплин
Протокол от 04.04.2023 г. №9

СОГЛАСОВАНО

Протокол Педагогического совета
от 27.04.2023 г. №6

Составитель: Николаева Н.И., преподаватель ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования
Чувашии

Рабочая программа составлена в соответствии:

- приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 №732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 и федеральной образовательной программой среднего общего образования;
- приказа Минпросвещения России от 23.11.2022 г. №1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- учебного плана по специальности 44.02.03 Педагогика дополнительного образования, утвержденного приказом директором колледжа.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	4
2	Планируемые результаты освоения программы учебного предмета	5
3	Содержание учебного предмета	12
4	Тематическое планирование	13
5	Условия реализации программы учебного предмета	19
6	Лист регистрации изменений и дополнений в рабочую программу	20

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета ОУП.08 Информатика предназначена для изучения информатики в ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования по специальности 44.02.03 Педагогика дополнительного образования.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, Федеральной образовательной программы среднего общего образования. Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 44.02.03 Педагогика дополнительного образования.

В рабочей программе учебного предмета указывается общая учебная нагрузка обучающегося 114 часов:

Обязательная учебная нагрузка 78 часов, в том числе:

- Лекции 28 часов
- Лабораторные занятия 0 часов
- Практические занятия 50 часов;

Самостоятельная работа 2 часа;

Консультации 6 часов;

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости определяется следующими видами контроля:

- письменный опрос;
- выполнение практического задания на практическом занятии и. т.д.

Порядок промежуточной аттестации (ПА) определяется фондом оценочных средств (ФОС).

Периодичность промежуточной аттестации определяется учебным планом, и для учебного предмета промежуточная аттестация проводится в 2 семестре в форме дифференцированного зачета.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

А) Гражданского воспитания:

- ЛР ГВ 2 Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка
- ЛР ГВ 4 Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам

Б) Патриотического воспитания:

- ЛП ПВ 2 Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде

В) Духовно-нравственного воспитания:

- ЛР ДНВ 2 Сформированность нравственного сознания, этического поведения
- ЛР ДНВ 3 Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности

Г) Эстетического воспитания:

- ЛР ЭстВ 1 Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений
- ЛР ЭстВ 2 Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства

Д) Физического воспитания:

- ЛР ФВ 1 Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью

Е) Трудового воспитания:

- ЛР ТВ 2 Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
- ЛР ТВ 3 Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы
- ЛР ТВ 4 Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни

Ё) Экологического воспитания:

- ЛР ЭкВ 1 осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

– Ж) Ценности научного познания:

- ЛР ЦНП 1 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире
- ЛР ЦНП 3 Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

Метапредметные результаты:

А) Универсальные учебные познавательные базовые логические действия:

- ПознУУД БЛД 1 Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне
- ПознУУД БЛД 2 Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения
- ПознУУД БЛД 3 Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их

достижения

- ПознУУД БЛД 4 Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях
- ПознУУД БЛД 5 Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности

– ПознУУД БЛД 6 Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

Б) Универсальные учебные познавательные базовые исследовательские действия:

– ПознУУД БИД 1 Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем

– ПознУУД БИД 2 Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

– ПознУУД БИД 3 Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов

– ПознУУД БИД 4 Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами

– ПознУУД БИД 5 Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях

– ПознУУД БИД 6 Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения

– ПознУУД БИД 7 Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях

– ПознУУД БИД 8 Давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт

– ПознУУД БИД 9 Разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов

– ПознУУД БИД 10 Осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду

– ПознУУД БИД 11 Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности

– ПознУУД БИД 12 Уметь интегрировать знания из разных предметных областей

– ПознУУД БИД 13 Выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения

– ПознУУД БИД 14 Ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения

В) Универсальные учебные познавательные действия работы с информацией:

– ПознУУД РИ 1 Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления

– ПознУУД РИ 2 Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации

– ПознУУД РИ 3 Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и моральн-этическим нормам

– ПознУУД РИ 4 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

– ПознУУД РИ 5 Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

Г) Универсальные коммуникативные действия общения:

– КомУД О1 Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни

– КомУД О2 Распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты

- КомУД О3 Владеть различными способами общения и взаимодействия
- КомУД О4 Аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации
- КомУД О5 Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств

Д) Универсальные коммуникативные совместной деятельности:

- КомУД СД1 Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы
- КомУД СД2 Выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива
- КомУД СД3 Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы
- КомУД СД4 Оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям
- КомУД СД5 Предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости
- КомУД СД6 Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия
- КомУД СД7 Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Е) Универсальные регулятивные действия самоорганизации:

- РегУД С1 Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях
- РегУД С2 Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений
- РегУД С3 Давать оценку новым ситуациям
- РегУД С4 Расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений
- РегУД С5 Делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение
- РегУД С6 Оценивать приобретенный опыт
- РегУД С7 Способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень

Ё) Универсальные регулятивные действия самоконтроля:

- РегУД СК1 Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям
- РегУД СК2 Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
- РегУД СК3 Использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения
- РегУД СК4 Уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению

Ж) Универсальные регулятивные действия эмоционального интеллекта, предполагающий сформированность:

- РегУД ЭМ1 Самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе
- РегУД ЭМ2 Саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому
- РегУД ЭМ3 Внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей

- РеуУД ЭМ4 Эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию

- РеуУД ЭМ5 Социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты

3) Универсальные регулятивные действия принятие себя и других людей:

- РеуУД ПС1 Принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства

- РеуУД ПС2 Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности

- РеуУД ПС3 Признавать свое право и право других людей на ошибки

- РеуУД ПС4 Развивать способность понимать мир с позиции другого человека

Предметные результаты:

ПР 1.1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

ПР 1.2. понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПР 1.3. наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

ПР 1.4. понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространения персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;

ПР 1.5. понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

ПР 1.6. умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

ПР 1.7. владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

ПР 1.8. умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

ПР 1.9. умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей;

нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим ; вычисление обобщённых характеристик элементов массива или 14 Примерная рабочая программа числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов; количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

ПР 1.10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

ПР 1.11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

ПР 1.12. умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Личностные результаты программы воспитания:

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
ВЛР ГВ1. - Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.
ВЛР ГВ2. - Сознательный своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания.
ВЛР ГВ3. - Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.
ВЛР ГВ4. - Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.
ВЛР ГВ5. - Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.
ВЛР ГВ6. - Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в ученическом самоуправлении, волонтерском движении, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).
Патриотическое воспитание
ВЛР ПВ1. - Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.
ВЛР ПВ2. - Сознательный причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российскую культурную идентичность.
ВЛР ПВ3. - Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, традициям, праздникам, памятникам народов, проживающих в родной стране — России.
ВЛР ПВ4. - Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом,

поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении российской культурной идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
ВЛР ДНВ1. - Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.
ВЛР ДНВ2. - Действующий и оценивающий своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с осознанием последствий поступков, деятельно выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих этим ценностям.
ВЛР ДНВ3. - Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.
ВЛР ДНВ4. - Понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, способный вести диалог с людьми разных национальностей, отношения к религии и религиозной принадлежности, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
ВЛР ДНВ5. - Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей; понимания брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания в семье детей; неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности.
ВЛР ДНВ6. - Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России, демонстрирующий устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и мировой духовной культуры.
Эстетическое воспитание
ВЛР ЭВ1. - Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.
ВЛР ЭВ2. - Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.
ВЛР ЭВ3. - Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значения нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.
ВЛР ЭВ4. - Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей в разных видах искусства с учётом российских традиционных духовных и нравственных ценностей, на эстетическое обустройство собственного быта.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
ВЛР ФВ1. - Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.
ВЛР ФВ2. - Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.
ВЛР ФВ3. - Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни.
ВЛР ФВ4. - Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

ВЛР ФВ5. - Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), состояния других людей с точки зрения безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием, развивающий способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в разных коллективах, к меняющимся условиям (социальным, информационным, природным).
Трудовое воспитание
ВЛР ТВ1. - Уважающий труд, результаты труда, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны, трудовые достижения русского народа.
ВЛР ТВ2. - Проявляющий способность к творческому созидательному социально значимому труду в доступных по возрасту социально-трудовых ролях, в том числе предпринимательской деятельности в условиях самозанятости или наёмного труда.
ВЛР ТВ3. - Участвующий в социально значимой трудовой деятельности разного вида в семье, общеобразовательной организации, своей местности, в том числе оплачиваемом труде в каникулярные периоды, с учётом соблюдения законодательства.
ВЛР ТВ4. - Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ВЛР ТВ5. - Понимающий специфику трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, самообразования и профессиональной самоподготовки в информационном высокотехнологическом обществе, готовый учиться и трудиться в современном обществе.
ВЛР ТВ6. - Ориентированный на осознанный выбор сферы трудовой, профессиональной деятельности в русском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.
Экологическое воспитание
ВЛР ЭВ1. - Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.
ВЛР ЭВ2. - Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе.
ВЛР ЭВ3. - Применяющий знания естественных и социальных наук для разумного, бережливого природопользования в быту, общественном пространстве.
ВЛР ЭВ4. - Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, участвующий в его приобретении другими людьми.
Ценности научного познания
ВЛР ЦНП1. - Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений.
ВЛР ЦНП2. - Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки в жизни русского общества, обеспечении его безопасности, гуманитарном, социально-экономическом развитии России.
ВЛР ЦНП3. - Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации и критики антинаучных представлений.
ВЛР ЦНП4. - Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учебный предмет «Информатика» на уровне среднего общего образовании отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Раздел «Цифровая грамотность» охватывает вопросы устройства компьютеров и других элементов цифрового окружения, включая компьютерные сети; использование средств операционной системы; работу в сети Интернет и использование интернет-сервисов; информационную безопасность.

Раздел «Теоретические основы информатики» включает в себя понятийный аппарат информатики; вопросы кодирования информации, измерения информационного объёма данных; основы алгебры логики и компьютерного моделирования.

Раздел «Алгоритмы и программирование» направлен на развитие алгоритмического мышления, разработку алгоритмов, формирование навыков реализации программ на выбранном языке программирования высокого уровня.

Раздел «Информационные технологии» охватывает вопросы применения информационных технологий, реализованных в прикладных программных продуктах и интернет-сервисах, в том числе при решении задач анализа данных; использование баз данных и электронных таблиц для решения прикладных задач.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	Тематика занятий	Объем в часах	Планируемые результаты (Личностные, метапредметные, предметные результаты)	Результаты программы воспитания (ВЛР)
1 семестр				
РАЗДЕЛ 1. ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ		14		
Тема 1.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система	Лекция	2		
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры	2	ЛР ЭкВ 1 ПознУУД РИ ПознУУД РИ 4 ПознУУД РИ ПР 1.1 ПР 1.2.	ВЛР ГВ1 ВЛР ФВ2
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 1.2. Программное обеспечение компьютеров. Файловая система	Лекция	2		
	Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством РФ за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.	2	ЛР ЭкВ 1 ПознУУД РИ ПознУУД РИ 4 ПР 1.3, ПР 1.5	ВЛР ГВ1 ВЛР ФВ2
	Практические занятия	2		
	Практическое занятие №1 Операции с файлами и папками. Работа с прикладными программами по выбранной специализации	2		
Тема 1.3. Сетевые информационные технологии	Лекция	4		
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы	2	ЛР ЭкВ 1 ПознУУД РИ ПознУУД РИ 4 ПР 1.4.	ВЛР ГВ1 ВЛР ФВ2

	реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т. п.); Интернет-торговля; бронирование билетов, гостиниц и т. п. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.			
	Практические занятия	2		
	Практическое занятие №2 Локальная сеть. Язык поисковых запросов. Использование интернет-сервисов.	2		
Тема 1.4. Основы социальной информатики	Лекция	2		
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.	2	ЛР ЭкВ 1 ПознУУД РИ ПознУУД РИ 4 ПР 1.4., ПР 1.5	ВЛР ГВ1 ВЛР ФВ2
	Практические занятия	2		
	Практическое занятие №3 Использование антивирусной программы. Архивация данных	2		
Раздел 2. Теоретические основы информатики		20		
Тема 2.1. Информация и информационные процессы	Лекции	2		
	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации; определение бита с точки зрения алфавитного подхода; связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов); связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержания сообщения.	2	ЛР ЭкВ 1 ПознУУД РИ ПознУУД РИ 4 ПР 1.7., ПР 1.8,	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 2.2.	Лекции	2		

Информационное моделирование	Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа; определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов; описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира	2	ЛР ЭкВ 1 ПознУУД РИ ПознУУД РИ 4 ПР 1.11	
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 2.3. Информационные процессы. Передача информации.	Лекции	2		
	Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь	2	ЛР ЭкВ 1 ПознУУД РИ ПознУУД РИ 4 ПР 1.11	ВЛР ГВ1 ВЛР ФВ2
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 2.4. Представление информации в компьютере	Лекции	<i>Не предусмотрено</i>	ЛР ЭкВ 1 ПознУУД РИ ПознУУД РИ 4 ПР 1.11	ВЛР ГВ1 ВЛР ФВ2
	Практические занятия	6		
	Практическое занятие №4 Перевод чисел в разные системы счисления	2		
	Практическое занятие №5 Дискретизация графической информации.	2		
	Практическое занятие №6 Дискретизация звуковой информации	2		
Тема 2.5. Алгоритмы и элементы программирования	Лекции	2		
	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление	2	ЛР ЭкВ 1 ПознУУД РИ ПознУУД РИ 4 ПР 1.7., ПР 1.8., ПР 1.9.	ВЛР ГВ1 ВЛР ФВ2

	сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами); алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления; алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.			
	Практические занятия	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 2.6. Элементы алгебры логики	Лекции	<i>Не предусмотрено</i>		
	Практические занятия	6		
	Практическое занятие №7 Выделение и обработка цифр целого числа в различных системах счисления с использованием операций целочисленной арифметики	2	ЛР ЭкВ 1 ПознУУД РИ ПознУУД РИ 4 ПР 1.7., ПР 1.8., ПР 1.9.	ВЛР ГВ1 ВЛР ФВ2
	Практическое занятие № 8 Решения задач методом перебора. Обработка числового массива.	2		
	Практическое занятие № 9 Обработка символьных строк. Функции	2		
2 семестр				
Раздел 3. Информационные технологии		44		
Тема 3.1. Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации	Лекции	2		
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Специализированные средства редактирования математических текстов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Обработка	2	ЛР ЭкВ 1 ПознУУД РИ ПознУУД РИ 4, ПР 1.10	ВЛР ГВ1 ВЛР ФВ2

	изображения и звука с использованием интернет-приложений. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.			
	Практические занятия	16		
	Практическое занятие № 10 Форматирование документов	2		
	Практическое занятие № 11 Форматирование документов	2		
	Практическое занятие № 12 Многостраничные документы	2		
	Практическое занятие № 13 Коллективная работа над документом.	2		
	Практическое занятие №14 Преобразование растровых изображений.	2		
	Практическое занятие № 15 Презентация с изображениями, звуками и видео.	2		
	Практическое занятие № 16 3D-моделирование	2		
	Практическое занятие № 17 Видеомонтаж	2		
Тема 3.2. Электронные таблицы	Лекции	4		
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Интеллектуальный анализ данных. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Примеры: моделирование движения; моделирование биологических систем; математические модели в экономике и др. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция, ограничения. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.	4	ЛР ЭкВ 1 ПознУУД РИ ПознУУД РИ 4, ПР 1.10, ПР 1.11	ВЛР ГВ1 ВЛР ФВ2
	Практические занятия	10		
	Практическое занятие № 18 Статистическая обработка данных средствами редактора электронных таблиц	2		
	Практическое занятие № 19 Статистическая обработка данных средствами редактора электронных таблиц	2		
	Практическое занятие № 20 Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц.	2		
	Практическое занятие № 21 Работа с готовой компьютерной моделью по	2		

	выбранной теме.			
	Практическое занятие №22 Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.	2		
Тема 3.3. Базы данных	Лекции	2		
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: Табличные (реляционные) базы данных. Таблица — представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность. Запросы к многотабличным базам данных	2	ЛР ЭкВ 1 ПознУУД РИ ПознУУД РИ 4, ПР 1.10, ПР 1.11	ВЛР ГВ1 ВЛР ФВ2
	Практические занятия	4		
	Практическое занятие № 23 Проектирование структуры простой многотабличной реляционной базы данных.	2		
	Практическое занятие № 24 Работа с готовой базой данных (заполнение базы данных; поиск, сортировка и фильтрация записей; запросы на выборку данных)	2		
Тема 3.4. Средства искусственного интеллекта	Лекции	2		
	Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.	2	ЛР ЭкВ 1 ПознУУД РИ ПознУУД РИ 4, ПР 1.12.	ВЛР ГВ1 ВЛР ФВ2
	Практические занятия	2		
	Практическое занятие № 25 Работа с интернет-приложениями на основе искусственного интеллекта	2		
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с интернет-приложениями на основе искусственного интеллекта	30		
Консультации		6		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре				
ВСЕГО		114		

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5.1. Для реализации программы учебного предмета предусмотрены следующие специальные помещения:

Для реализации программы учебного предмета предусмотрен лаборатория информатики и информационно-коммуникационных технологий, удовлетворяющий требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПин 2.4.2. № 178-02) и оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе в профессиональных образовательных организациях.

5.2.1. Основные печатные издания

1. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – Москва : Просвещение, 2023. - 256 с.
2. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – Москва : Просвещение, 2023. – 256 с.

5.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
4. Российская электронная школа. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://resh.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
5. ООО «Мультиуроки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://videouroki.net/> свободный. – Загл. с экрана.

5.2.3. Дополнительные печатные издания

Информатика. Базовый уровень учебник для 11 класса/ И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - 3-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 224 с. : ил.

6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

[illegible]