

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Адыгея

«МАЙКОПСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

ОДОБРЕНО

на заседании Педагогического совета
ГБПОУ РА МИТ
Протокол № 18 от «15» мая 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РА МИТ
М.А. Тлюняев
«15» мая 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
ОУД.08 «Информатика»

для специальностей

Уровень программы: базовый

Форма обучения: очная

Профиль получаемого образования: технологический

Объем программы: 144 часа аудиторных занятий

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт

РАССМОТРЕНО

на заседании МК естественно-математического профиля

Протокол № 6 от «07» мая 2024 г.

Председатель МК / Л.В. Лебедева / Е.В. Лебедева

Майкоп
2024

Рабочая программа учебного предмета ОУД. 08 «Информатика» составлена в соответствии с ФГОС СОО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 г., 31.12.2015 г., 29.06.2017 г., 24.09.2020 г., 11.12.2020 г., 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программой СОО (Приказ Министерства просвещения РФ от 23.11.2022 г № 1014), с учётом Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (Распоряжение Министерства просвещения РФ № Р-98 от 30.04.2021 г.), с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУДПО «ИРПО» (протокол № 14 от 30. 11. 2022 г.); в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальностям.

Разработчики:

№ п/п	ФИО	Звание, квалификационная категория, ученая степень	Должность
1.	Шевченко Виктория Александровна	-	Преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	стр. 4-8
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	стр. 9-18
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	стр. 19-20
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	стр. 21-22
5.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	стр. 23-40

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Информатика»

1.1. Место учебного предмета «Информатика» в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа учебного предмета ОУД.08 «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

ОУД.08 «Информатика» является обязательным предметом общеобразовательного цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика».

Целями изучения учебного предмета «Информатика» являются следующие:

- 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.

Задачи учебного предмета «Информатика»:

1. Развитие мировоззрения: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления об основных трендах развития цифровых технологий, а также о социальных последствиях процесса информатизации и цифровизации общества.
2. Углубление теоретической подготовки: формирование знаний о научных основах передачи, обработки, поиска, защиты информации, об информационном и компьютерном моделировании.
3. Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей цифровых технологий, в том числе применительно к использованию в будущей профессиональной деятельности.
4. Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в решении прикладных задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Освоение содержания учебного предмета «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• **личностных:**

ЛР1 - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

ЛР2 - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

ЛР3 - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

ЛР4 - 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.

Воспитательная работа по направлениям:

гражданского воспитания (ЛРгв):

ЛРгв1 - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛРгв2 - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛРгв3 - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛРгв4 - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛРгв5 - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛРгв6 - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛРгв7 - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

патриотического воспитания (ЛРпв):

ЛРпв1 - 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;

ЛРпв2 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛРпв3 - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

духовно-нравственного воспитания (ЛРд/нв):

ЛРд/нв1 - осознание духовных ценностей российского народа;

ЛРд/нв2 - сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛРд/нв3 - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛРд/нв4 - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛРд/нв5 - 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.

эстетического воспитания (ЛРэсв):

ЛРэсв1 - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛРэсв2 - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛРэсв3 - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛРэсв4 - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

физического воспитания (ЛРфв):

ЛРфв1 - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛРфв2 - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛРфв3 - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

трудового воспитания (ЛРтв):

ЛРтв1 - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛРтв2 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛРтв3 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛРтв4 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

экологического воспитания (ЛРэв):

ЛРэв1 - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛРэв2 - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛРэв3 - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛРэв4 - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛРэв5 - расширение опыта деятельности экологической направленности.

ценности научного познания (ЛРцн/п):

ЛРцн/п1 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛРцн/п2 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛРцн/п3 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

• **метапредметных:**

МР1 - освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

МР2 – 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; ▪

МР3 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

• **предметных на базовом уровне (ПРб):**

ПРб1. - 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;

ПРб2. - понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПРб3. - наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

ПРб4. - понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение 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 работы в сети Интернет;

ПР65. - понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

ПР66. - умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

ПР67. - 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;

ПР68. - 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);

ПР69. - умение реализовать этапы решения задач на компьютере; 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 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

ПР610. - 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 в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), 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);

ПР611. - 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;

ПР612. - умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств 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.

Результатом освоения рабочей программы предмета является овладение обучающимися следующими общими компетенциями (ОК):

КОД	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3. Количество часов на освоение программы учебного предмета «Информатика»:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 172 часа, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 144 часа (лекций 36 часов и 106 часов практических занятий);

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Структура и объем учебного предмета, и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	172
в том числе.:	
1. Основное содержание	144
в том числе:	
лекции	36
практические занятия	106
2. Профессионально-ориентированное содержание	6
в том числе:	
лекции	2
практические занятия	4
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	28
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание учебного предмета ОУД.08 «Информатика».

РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА.

ВВЕДЕНИЕ.

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальности СПО.

Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.

Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационное общество. Информационная культура. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Роль ИКТ в профессиональной деятельности выпускников СПО.

Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации.

Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

РАЗДЕЛ 2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ.

Тема 2.1. Представление и обработка информации.

Понятие «информация» и ее свойства. Представление и кодирование информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

Арифметические основы работы компьютера. Системы счисления. Двоичная система счисления. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.

РАЗДЕЛ 3. ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ.

Тема 3.1. Алгоритмизация и программирование.

Понятие об алгоритме, свойства, Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Создание линейных алгоритмов. Разработка несложного алгоритма решения задачи.

Тема 3.2. Компьютерное моделирование.

Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.

Табличные модели. Построение табличных информационных моделей и моделей систем на графах. Виды моделей. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия). Описание иерархических систем.

РАЗДЕЛ 4. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Тема 4.1. Архитектура компьютеров.

Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).

Тема 4.2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

Тема 4.3. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.

Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Тема 4.4. Сетевое хранение данных и цифрового контента.

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.

Тема 4.5. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий.

Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи.

РАЗДЕЛ 5. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ.

Тема 5.1. Обработка информации в текстовых процессорах.

Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

Тема 5.2. Графический редактор.

Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.

Тема 5.3. Компьютерные презентации.

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. Оформление электронных публикаций. Создание мультимедийных презентаций.

Тема 5.4. Гипертекстовое представление информации.

Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.

Тема 5.5. Электронные таблицы.

Математическая обработка числовых данных.

Раздел 6. ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ.

Тема 6.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования

Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования

Виды моделей. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия). Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры

Тема 6.2. Базы данных.

Представление о базах данных. Система управления базами данных и их классификация. Этапы разработки базы данных. Работа в программной среде СУБД.

РАЗДЕЛ 7. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

Тема 7.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.

Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).

2.3. Тематическое планирование учебного предмета ОУД.08 «Информатика»

№ раздела, темы	Наименование разделов и тем	№ занятия	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1.	Информационная деятельность человека.		8	
Введение.	<p>Правила поведения и ТБ в компьютерном кабинете. <i>Профессионально-ориентированное содержание.</i></p> <p>Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.</p>	1/1 1/2	2	ЛР 2, 3; ЛРГв 2; ЛРпв 2; ЛРд/нв 3, 4; ЛРфв 1; ЛРТв 1, 2, 3; ЛРЭв 1; ЛРцн/п 1; МР 1; ПРб 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12; ОК 1, 2.
Тема 1.1.	Основные этапы развития информационного общества.		2	ЛР 2, 3;
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах.	1/3 1/4	2	ЛРГв 2; ЛРпв 2; ЛРд/нв 3, 4; ЛРфв 1;
Тема 1.2.	Правовые нормы, относящиеся к информации.		4	ЛРТв 1, 2, 3;
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	1/5 1/6	2	ЛРЭв 1; ЛРцн/п 1; МР 1;
	ПЗ № 1: «Информационная деятельность человека».	1/7 1/8	2*	ПРб 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12; ОК 1, 2.
	<i>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося: Работа с электронными образовательными информационными ресурсами.</i>		2**	
Раздел 2.	Информация и информационные процессы.		22	
Тема 2.1.	Представление и обработка информации.		22	ЛР 2, 3;
	ПЗ № 2 Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации.	1/9 1/10	2*	ЛРГв 2; ЛРпв 2; ЛРд/нв 3, 4;
	Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации.	1/11 1/12	2	ЛРфв 1; ЛРТв 1, 2, 3; ЛРЭв 1;
	ПЗ № 3 Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Решение задач.	1/13 1/14	2*	ЛРцн/п 1; МР 1;

	ПЗ № 4: Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Двоичное кодирование текстовой информации.	1/15 1/16	2*	ПРб 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12; ОК 1, 2.
	ПЗ № 5 Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.	1/17 1/18	2*	
	ПЗ № 6 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.	1/19 1/20	2*	
	ПЗ № 7: Представление числовой информации с помощью систем счисления	1/21 1/22	2*	
	ПЗ № 8: Перевод чисел и арифметические действия в позиционных системах счисления.	1/23 1/24	2*	
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения.	1/25 1/26	2	
	ПЗ № 9 Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.	1/27 1/28	2*	
	ПЗ № 10: Логические величины, операции, выражения. Построение таблиц истинности.	1/29 1/30	2*	
	Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося: Выполнить задания на платформе (на выбор): <i>ЯКласс (10 класс, 1.2-1.4), РЭШ (10 класс, Урок 2-4)</i> <i>1СУрок (10 класс, 1.2), МЭО (10 класс, 2.1)</i>		4**	
Раздел 3.	Введение в программирование.		10	
Тема 3.1.	Алгоритмизация и программирование.		2	ЛР 2, 3; ЛРГв 2; ЛРпв 2; ЛРд/нв 3, 4; ЛРфв 1; ЛРТв 1, 2, 3; ЛРЭв 1; ЛРцн/п 1; МР 1; ПРб 1, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ОК 2.
	Понятие об алгоритме, свойства, Виды алгоритмов ПЗ № 11. Способы записи алгоритмов. ПЗ № 12. Создание линейных алгоритмов. Разработка несложного алгоритма решения задачи.	1/31 1/32	2*	
Тема 3.2.	Компьютерное моделирование.		8	
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.	1/33 1/34	2	
	Табличные модели. ПЗ №13: Построение табличных информационных моделей и моделей систем на графах.	1/35 1/36	2*	
	ПЗ №14: Виды моделей. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	1/37 1/38	2*	

	ПЗ № 15. Описание иерархических систем.	1/39 1/40	2*	
	<i>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося: подготовка презентации на тему «Модели и системы»</i>		4**	
Раздел 4.	Средства информационных и телекоммуникационных технологий.		28	
Тема 4.1.	Архитектура компьютеров.		6	
	Классическая архитектура компьютеров. Принципы фон Неймана. Программное и аппаратное обеспечение персонального компьютера.	1/41 1/42	2	
	ПЗ № 16. Подключение внешних устройств к компьютеру, их настройка и использование.	1/43 1/44	2*	
	Операционная система. ПЗ № 17. Изучение программного принципа работы компьютера.	1/45 1/46	2*	
Тема 4.2.	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		6	
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	1/47 1/48	2	
	Защита сохранности информации. Антивирусные программы.	1/49 1/50	2	
	ПЗ № 18. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	1/51 1/52	2*	
	<i>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося. Рефераты на темы: «Устройство ЭВМ», «История развития ЭВМ», «Компьютерные вирусы», «Антивирусные программы»</i>		4**	
Тема 4.3.	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.		8	
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными.	1/53 1/54	2	
	ПЗ № 19: Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	1/55 1/56	2*	
	<i>Профессионально-ориентированное содержание.</i> ПЗ № 20: Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	1/57 1/58	2*	
	ПЗ № 21: Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	1/59 1/60	2*	
	<i>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося: Составить интеллект-карту по теме. На выбор найти госпаблики, интернет-СМИ, дистанционные платформы профессиональной направленности, указать как они пригодятся в профессиональной деятельности, поделиться с группой на следующем занятии Просмотреть видеоурок «Деятельность в сети Интернет»</i>		2**	
Тема 4.4.	Сетевое хранение данных и цифрового контента.		4	
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных	1/61 1/62	2	

	хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных			
	ПЗ № 22 Хранение и организация работы с данными и цифровым контентом в облачном хранилище.	1/63 1/64	2*	
	Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося: Выполнить коллективную презентацию (по 4 чел.) профессиональной направленности: «Памятка для родителей по информационной безопасности детей» (материал предоставляется), расположить ее в облаке и предоставить доступ преподавателю для просмотра		2**	
Тема 4.5.	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий.		4	
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Вредоносные программы. Антивирусные программы	1/65 1/66	2	
	Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач	1/67 1/68	2	
Раздел 5.	Технологии создания и преобразования информационных объектов.		50	
Тема 5.1.	Обработка информации в текстовых процессорах.		16	ЛР 2, 3;
	ПЗ № 23 Ввод, редактирование и форматирование текста. Использование систем проверки орфографии.	1/69 1/70	2*	ЛРГВ 2;
	ПЗ № 24: Возможности текстового редактора при работе со шрифтом. Параметры страницы, символов, абзацев.	1/71 1/72	2*	ЛРПВ 2;
	ПЗ № 25: Создание и форматирование списков и таблиц.	1/73 1/74	2*	ЛРД/НВ 3, 4;
	ПЗ № 26: Форматирование документов согласно требованиям ГОСТ	1/75 1/76	2*	ЛРФВ 1;
	ПЗ № 27: Создание графиков с помощью SmartArt.	1/77 1/78	2*	ЛРТВ 1, 2, 3;
	ПЗ № 28: Вставка схем и графов.	1/79 1/80	2*	ЛРЭВ 1;
	ПЗ № 29: Написание математических формул.	1/81 1/82	2*	ЛРЦН/П 1;
	ПЗ №30: Создание и редактирование сложных текстовых документов. Гипертекстовое представление информации. Многостраничные документы. Структура документа. Оглавление и указатели. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблон.	1/83 1/84	2*	МР 1;
	Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося: Подготовка учебного проекта в виде реферата на любую тему с использованием всех пройденных стандартов оформления текста.		2**	ПРБ 10;
				ОК 2.

Тема 5.2.	Графический редактор.		6	ЛР 2, 3; ЛРГВ 2; ЛРПВ 2; ЛРд/нв 3, 4; ЛРфв 1; ЛРТВ 1, 2, 3; ЛРЭВ 1; ЛРЦН/П 1; МР 1; ПРБ 10; ОК 2.
	Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) ПЗ № 31: Создание изображения в программе Paint.	1/85 1/86	2*	
	ПЗ № 32: Обработка цифровых растровых изображений (использование инструментов выделения, работа со слоями, использование фильтров и эффектов, создание анимации).	1/87 1/88	2*	
	ПЗ № 33: Создание векторных изображений (использование инструментов рисования, работа с контурами, рисование кривыми Безье).	1/89 1/90	2*	
	Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося <i>Изучение интерфейсов и инструментариев программного обеспечения (Gimp, Inkscape, АудиоМастер, Movavi)</i>		2**	
Тема 5.3.	Компьютерные презентации.		10	
	Программа презентаций. Компьютерные презентации. Виды компьютерных презентаций. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации. Решение упражнений.	1/91 1/92	2*	
	ПЗ № 34: Правила оформления. Основные этапы разработки презентации.	1/93 1/94	2*	
	ПЗ № 35: Создание интерактивной презентации.	1/95 1/96	2*	
	ПЗ № 36: Создание презентации «Моя профессия».	1/97 1/98	2*	
	ПЗ № 37: Создание презентации с гипермедиаструктурой профессиональной направленности (связь гиперссылками всех слайдов, формирование содержания, на всех слайдах гиперссылка на слово «содержание», добавление звукового сопровождения)	1/99 1/100	2*	
	Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося: <i>Выполнение проекта «Создание интерактивной презентации для проведения интерактивной игры» (тема и материалы предоставляются на выбор)</i>		2**	
Тема 5.4	Гипертекстовое представление информации.		4	
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы. Решение упражнений.	1/101 1/102	2*	
	ПЗ № 38: Создание гипертекстовых страниц средствами HTML	1/103 1/104	2*	
Тема 5.5.	Электронные таблицы.		14	
	ПЗ № 39: Электронные таблицы. Знакомство с таблицей EXCEL.	1/105 1/106	2*	

	ПЗ № 40: Типы данных. Создание и форматирование таблиц. Форматирование и редактирование таблицы.	1/107 1/108	2*	
	ПЗ № 41: Создание таблицы при помощи функции «Автозаполнение».	1/109 1/110	2*	
	<i>Профессионально-ориентированное содержание.</i> ПЗ № 42: Формулы и функции MS Excel. Ввод математических формул и вычисления по ним. Адресация ячеек: абсолютный и относительный адрес.	1/111 1/112	2*	
	ПЗ № 43: Математические, статистические и логические функции. Обработка большого массива данных	1/113 1/114	2*	
	ПЗ № 44: Финансовые функции. Текстовые функции	1/115 1/116	2*	
	ПЗ № 45: Построение диаграмм для иллюстрации статистических данных. Построение графиков функций	1/117 1/118	2*	
	<i>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося: Выполнить задания калькуляцию трех блюд при помощи электронных таблиц.</i>		4**	
Раздел 6.	Информационное моделирование.		22	
Тема 6.1.	Модели и моделирование. Этапы моделирования.		16	
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	1/119 1/120	2	ЛР 2, 3; ЛРГВ 2; ЛРПВ 2;
	Виды моделей. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия). Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры	1/121 1/122	2	ЛРд/нв 3, 4; ЛРФВ 1; ЛРТВ 1, 2, 3; ЛРЭВ 1; ЛРЦн/п 1; МР 1;
	ПЗ № 46 Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	1/123 1/124	2*	ЛРБ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12; ОК 1, 2.
	ПЗ № 47 Решение простейших задач с использованием среды программирования	1/125 1/126	2*	
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	1/127 1/128	2	
	ПЗ № 48 Создание алгоритмов. Использование массивов. Типовые алгоритмы.	1/129 1/130	2*	
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.	1/131 1/132	2	
	ПЗ № 49 Построение моделей графов.	1/133 1/134	2*	
Тема 6.2.	Базы данных.		6	ЛР 2, 3; ЛРГВ 2; ЛРПВ 2; ЛРд/нв 3, 4;
	Представление о базах данных. Система управления базами данных и их классификация. Этапы разработки базы данных. Работа в программной среде СУБД.	1/135 1/136	2	

	ПЗ № 50: Создание базы данных «Группы техникума (в рамках своей профессии)» и ее использование	1/137 1/138	2*	ЛРфв 1; ЛРТв 1, 2, 3; ЛРЭв 1; ЛРцн/п 1; МР 1; ПРб 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12; ОК 1, 2.
	ПЗ № 51: Работа с учебной базой данных. Поиск записей, создание запросов и отчетов.	1/139 1/140	2*	
	Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося: Выполнить задания на платформе (на выбор) <i>ЯКласс (11 класс, 2.1); 1СУрок (11 класс, 6.3) РЭШ (11 класс, Урок 15); МЭО (11 класс, занятия 13.1-13.3)</i>		4**	
Раздел 7.	Телекоммуникационные технологии.		4	
Тема 7.1.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.		4	
	ПЗ № 52. Работа с браузером. Просмотр Web-страниц. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-трагентами, интернет-библиотекой. Сохранение загруженных Web-страниц	1/141 1/142	2*	
Дифференцированный зачет.		1/143 1/144	2*	
Итого:		аудиторных занятий лекций практических занятий внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося	144 36 106 28	

* - часы, отведённые на практические занятия

** - часы, отведённые на внеаудиторную (самостоятельную) работу обучающегося

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Информатика».

3.1. Материально-техническое обеспечение.

Для реализации программы учебного предмета «Информатика» должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: Кабинет «Информатики».

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.

Оборудование учебного кабинета:

Посадочные места по количеству обучающихся;

1. Рабочее место преподавателя;
2. Комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
3. Аудиторная доска для письма;
4. Компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;

Технические средства обучения:

1. Компьютеры по количеству обучающихся;
2. Локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
3. Системное и прикладное программное обеспечение;
4. Антивирусное программное обеспечение;
5. Специализированное программное обеспечение;
6. Мультимедиапроектор
7. Интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы.

3.2.1. Основные печатные издания.

1. Информатика и ИКТ. Цветкова М.С., Хлобыстова Ю.И. Москва, «Академия», 2020.
2. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И. Ю., Москва, «Академия», 2020.
3. Гаврилов, М. В. Информатика и ИКТ и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.
4. Зимин, В. П. Информатика и ИКТ. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

3.2.2. Дополнительные источники.

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 24.09.2022 N 371-ФЗ);
2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного среднего общего образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12.08.2022 N 732);

3. Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (прекращает действие с 01.03.2024 г.);
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (вступает в силу с 01.03.2024);
5. Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».

3.2.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения предмета.

1. [Информатика и ИКТ - 10 класс - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](http://resh.edu.ru)
2. [Информатика и ИКТ - 11 класс - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](http://resh.edu.ru)
3. [3D моделирование для каждого - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](http://resh.edu.ru)
4. [Я класс](#)
5. [Урок цифры](#)
6. [Информатика и ИКТ и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор](#)
7. [Информатика и ИКТ 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор](#)
8. [Информатика и ИКТ 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор](#)
9. [Анализ данных - Яндекс Практикум](#)
10. [Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса](#)
11. [Информатика и ИКТ 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов](#)
12. [Информатика и ИКТ 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов](#)
13. [Академия искусственного интеллекта для школьников](#)
14. [Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус](#)
15. [Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус](#)
16. [Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус](#)
17. [Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус](#)
18. [Электронная библиотека ГБПОУ РА МИТ.](#)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Методы оценки
<p>ПРБ 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;</p>	<p>Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p>
<p>ПРБ 2 - понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации</p>	<p>Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p>
<p>ПРБ 3 - наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений.</p>	<p>Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p>
<p>ПРБ 4 - понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение 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 работы в сети Интернет;.</p>	<p>Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p>
<p>ПРБ 5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации</p>	<p>Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p>
<p>ПРБ 6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных.</p>	<p>Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p>
<p>ПРБ 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.</p>	<p>Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p>
<p>ПРБ 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</p>	<p>Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p>

<p>(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).</p>	
<p>ПРБ 9 - умение реализовать этапы решения задач на компьютере; 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 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива.</p>	<p>Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p>
<p>ПРБ 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 в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), 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).</p>	<p>Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p>
<p>ПРБ 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.</p>	<p>Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p>
<p>ПРБ 12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств 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.</p>	<p>Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p>

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУД.08 «Информатика»

для специальностей

Уровень программы: базовый.

Форма обучения: очная

Профиль получаемого образования: технологический

Объем программы: 144 часа аудиторных занятий

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и ФОП СОО.....стр. 25-28
2. Фонд оценочных средств по ОУД.08 «Информатика» стр. 29-40

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫЕ ФГОС СОО и ФООП СОО.

Содержание общеобразовательного предмета ОУД.08 «Информатика» (базовый уровень) направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и ФООП СОО.

• Личностные результаты отражают:

ЛР1 - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

ЛР2 - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

ЛР3 - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

ЛР4 - 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.

Воспитательная работа по направлениям:

гражданского воспитания (ЛРгв):

ЛРгв1 - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛРгв2 - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛРгв3 - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛРгв4 - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛРгв5 - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛРгв6 - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛРгв7 - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

патриотического воспитания (ЛРпв):

ЛРпв1 - 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;

ЛРпв2 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛРпв3 - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

духовно-нравственного воспитания (ЛРд/нв):

ЛРд/нв1 - осознание духовных ценностей российского народа;

ЛРд/нв2 - сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛРд/нв3 - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛРд/нв4 - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛРд/нв5 - 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.

эстетического воспитания (ЛРэсв):

ЛРэсв1 - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛРэсв2 - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛРэсв3 - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛРэсв4 - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

физического воспитания (ЛРфв):

ЛРфв1 - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛРфв2 - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;

ЛРфв3 - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

трудового воспитания (ЛРтв):

ЛРтв1 - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛРтв2 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛРтв3 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛРтв4 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

экологического воспитания (ЛРэв):

ЛРэв1 - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛРэв2 - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛРэв3 - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛРэв4 - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛРэв5 - расширение опыта деятельности экологической направленности.

ценности научного познания (ЛРцн/п):

ЛРцн/п1 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛРцн/п2 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛРцн/п3 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

• **Метапредметные результаты отражают:**

МР1 - освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

МР2 – 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; ▪

МР3 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

• **Предметные результаты на базовом уровне отражают:**

ПРб1. - 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;

ПР62. - понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПР63. - наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

ПР64. - понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение 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 работы в сети Интернет;

ПР65. - понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

ПР66. - умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

ПР67. - 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;

ПР68. - 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);

ПР69. - умение реализовать этапы решения задач на компьютере; 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 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

ПР610. - 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 в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), 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);

ПР611. - 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;

ПР612. - умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств 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.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУД.08 «Информатика».

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) представлен в виде междисциплинарных заданий, направленных на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также на создание условий для формирования ОК у обучающихся посредством текущего контроля и промежуточной аттестации. ФОС разработан с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения общеобразовательного предмета **ОУД.08 «Информатика»** и профессиональной направленности образовательной программы по специальностям.

Выполнение тестовых заданий и заданий с открытым ответом оцениваются по 5-ти бальной шкале.

Оценка «5» соответствует 90% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 70% – 89% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 51% – 69% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 50% правильных ответов.

Таблица 1. Задания для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ раздела, темы	Коды образовательных результатов (ЛР, МР, ПРБ, ОК)	Варианты заданий (типы оценочных мероприятий)
РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА.		
Информационная деятельность человека.	ЛР 2, 3; ЛРГв 2; ЛРпв 2; ЛРд/нв 3, 4; ЛРфв 1; ЛРТв 1, 2, 3; ЛРЭв 1; ЛРцн/п 1; МР 1; ПРБ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12; ОК 1, 2.	<p>Ответить на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие существуют основные философские концепции информации? 2. Какие научные направления включают в информатику? 3. В чем, на Ваш взгляд, разница между понятиями «данные», «информация», «знания»? 4. Какими свойствами обладает «идеальная» информация? 5. Что такое кодирование, декодирование? <p>1. Что понимается под информацией, и какими свойствами она обладает?</p> <p>2. В каких единицах измеряется информация?</p> <p>3. Какие действия можно осуществлять с информацией?</p> <p>4. В чём заключается информатизация общества на современном этапе?</p> <p>5. Какие требования к человеку предъявляет широкая компьютерная информатизация общества?</p> <p>6. Какие проблемы порождает компьютерная информатизация общества? Что такое система? Приведите примеры</p> <p>7. Что такое структура? Приведите примеры</p> <p>8. Какие системы называются естественными, искусственными? Приведите примеры</p> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать структурную модель своей предметной области 2. Составить интеллект-карту по ключевым понятиям темы
РАЗДЕЛ 2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ.		
Информация и информационные процессы.	ЛР 2, 3; ЛРГв 2; ЛРпв 2; ЛРд/нв 3, 4;	<p>Ответить на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое СС? Какие классы СС принято выделять? 2. Дайте определение позиционной СС? 3. Какая форма записи числа называется развернутой?

	<p>ЛРфв 1; ЛРТв 1, 2, 3; ЛРЭв 1; ЛРцн/п 1; МР 1; ПРб 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12; ОК 1, 2.</p>	<p>4. Почему множество целых чисел, представимых в памяти компьютера, дискретно, конечно и ограничено? 5. Что представляет собой кодировка ASCII? Что представляют собой расширения ASCII-кодировки? 6. В чем суть векторного кодирования? Растрового кодирования? 7. В чем суть цветовой модели RGB? 8. Почему модель RGB считается аддитивной, а модель CMYK – субтрактивной цветовой моделью? 9. Каким образом происходит преобразование непрерывного звукового сигнала в дискретный цифровой код? 10. В сети Интернет найдите информацию о записи музыкальных произведений в формате MIDI. Почему запись звука в этом формате считают аналогичной векторному методу кодирования графических изображений? Решение задач: 1. Запишите числа в развернутой форме 2. Вычислите десятичные эквиваленты следующих чисел 3. Десятичное число 63 в некоторой СС записывается как 120. Определите основание СС. 4. Какое из чисел С, записанных в 2-ой СС, удовлетворяет неравенству $9D_{16} < C < 237_8$? 5. Решите уравнение $54_7 + x = 320_5$</p>
РАЗДЕЛ 3. ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ.		
Введение в программирование.	<p>ЛР 2, 3; ЛРТв 2; ЛРпв 2; ЛРд/нв 3, 4; ЛРфв 1; ЛРТв 1, 2, 3; ЛРЭв 1; ЛРцн/п 1; МР 1; ПРб 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12; ОК 1, 2.</p>	<p>Ответить на вопросы: 1. Чем принципиально отличается архитектура ПК от классической архитектуры ПК первых поколений? 2. Какие функции выполняют контроллеры внешних устройств? 3. В чем состоит принцип открытости архитектуры ПК? 4. Что такое ядро ОС? 5. Какие программы управляют работой внешних устройств? 6. Что такое система программирования? Практические задания: Операционная система. Работа с графическим интерфейсом пользователя, стандартными и служебными приложениями, файловым менеджером Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях в общем дисковом пространстве.</p>
РАЗДЕЛ 4. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.		
Средства информационных и телекоммуникационных технологий.	<p>ЛР 2, 3; ЛРТв 2; ЛРпв 2; ЛРд/нв 3, 4; ЛРфв 1; ЛРТв 1, 2, 3; ЛРЭв 1; ЛРцн/п 1; МР 1; ПРб 10; ОК 2.</p>	<p>Ответить на вопросы: 1. В чем отличие использования в тексте символа «тире» от символа «дефис», «пробела» от «неразрывного пробела»? 2. Списки каких типов вам известны? В каких случаях следует применять каждый из них? 3. Каким образом расположить информацию в алфавитном порядке? 4. В чем разница действий при нажатии клавиш Delete? BackSpace. 5. В чем заключается процесс форматирования текста? Практические задания (на материалах Босова Л.Л. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы. Компьютерных практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. – 144 с.): 1. Ввод, редактирование и форматирование документа (применить параметры форматирования, оформить текст на английском и русском языке, используя онлайн-переводчик) 2. Создание списков и таблиц 3. Создание формул и рисунков</p>

























РАЗДЕЛ 5. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ.

<p>Технологии создания и преобразования информационных объектов.</p>	<p>ЛР 2, 3; ЛРГв 2; ЛРпв 2; ЛРд/нв 3, 4; ЛРфв 1; ЛРТв 1, 2, 3; ЛРэв 1; ЛРцн/п 1; МР 1; ПРб 1, 12,; ОК 1, 2.</p>	<p>Ответить на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что понимается под службой Интернета? 2. Что такое поисковая система? 3. Можно ли безоговорочно доверять информации, найденной в Интернет? 4. В чем суть основных способов проверки достоверности информации, найденной в сети Интернет? <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронная почта, формирование адресной книги 2. В таблице приведены запросы профессиональной направленности к поисковому серверу Яндекс. Расположите номера запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу (8 различных вариантов). 3. Изучите материалы сайта http://analyzethis.ru/?lang=ru. Найдите 4-5 параметров, по которым рейтинги поисковых систем Яндекс и Google отличаются сильнее всего. 4. Сравнить поисковые системы Яндекс, Google, Rambler, вводя запрос профессиональной направленности 5. Используя статистику поисковой системы Яндекс (http://wordstat.yandex.ru/), ответьте на следующий вопрос: три самых популярных запроса со словами «ребенок» и «дошкольник». 6. Найдите в Интернете не менее трех авторитетных источника, содержащих информацию по теме: «Характеристика социального развития ребенка дошкольного возраста». 7. Представьте в таблице примеры использования цифровых сервисов государственных услуг (не менее 3).
--	---	---

**Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации
Тестовое задание к дифференцированному зачету**

ВАРИАНТ - 1

Блок А

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа	Р				
	<p>Инструкция по выполнению заданий № 1-4: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность. Например,</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>№ задания</td> <td>Вариант ответа</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1-В,2-А,3-Б, 4-Д</td> </tr> </table>	№ задания	Вариант ответа	1	1-В,2-А,3-Б, 4-Д		
№ задания	Вариант ответа						
1	1-В,2-А,3-Б, 4-Д						
1	<p>Установите соответствие между числом в десятичной системе счисления и его переводом в шестнадцатеричную систему счисления</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Число в десятичной системе счисления</u></p> <p>1. 375₍₁₀₎ 2. 597₍₁₀₎ 3. 492₍₁₀₎ 4. 678₍₁₀₎</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Число в шестнадцатеричной системе счисления</u></p> <p>А. 1EC₍₁₆₎ Б. 177₍₁₆₎ В. 21B₍₁₆₎ Г. 255₍₁₆₎ Д. 2A6₍₁₆₎</p> </td> </tr> </table>	<p><u>Число в десятичной системе счисления</u></p> <p>1. 375₍₁₀₎ 2. 597₍₁₀₎ 3. 492₍₁₀₎ 4. 678₍₁₀₎</p>	<p><u>Число в шестнадцатеричной системе счисления</u></p> <p>А. 1EC₍₁₆₎ Б. 177₍₁₆₎ В. 21B₍₁₆₎ Г. 255₍₁₆₎ Д. 2A6₍₁₆₎</p>	1 – Б 2 – Г 3 – А 4 – Д	4 б		
<p><u>Число в десятичной системе счисления</u></p> <p>1. 375₍₁₀₎ 2. 597₍₁₀₎ 3. 492₍₁₀₎ 4. 678₍₁₀₎</p>	<p><u>Число в шестнадцатеричной системе счисления</u></p> <p>А. 1EC₍₁₆₎ Б. 177₍₁₆₎ В. 21B₍₁₆₎ Г. 255₍₁₆₎ Д. 2A6₍₁₆₎</p>						
2	<p>Установите соответствие между логической операцией и ее обозначением</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Логическая операция</u></p> <p>1. Сумма по модулю два. 2. Дизъюнкция. 3. Конъюнкция. 4. Импликация.</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Обозначение логической операции</u></p> <p>А. ↔ Б. ^ В. → Г. √ Д. ⊕</p> </td> </tr> </table>	<p><u>Логическая операция</u></p> <p>1. Сумма по модулю два. 2. Дизъюнкция. 3. Конъюнкция. 4. Импликация.</p>	<p><u>Обозначение логической операции</u></p> <p>А. ↔ Б. ^ В. → Г. √ Д. ⊕</p>	1 – Д 2 – Г 3 – Б 4 – В	4 б		
<p><u>Логическая операция</u></p> <p>1. Сумма по модулю два. 2. Дизъюнкция. 3. Конъюнкция. 4. Импликация.</p>	<p><u>Обозначение логической операции</u></p> <p>А. ↔ Б. ^ В. → Г. √ Д. ⊕</p>						
3	<p>Установите соответствие между конструкцией блок-схемы и ее названием</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Конструкция блок-схемы</u></p> <p>1.  2.  3.  4. </p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Название конструкции блок-схемы</u></p> <p>А. Выполнение операций. Б. Ввод-вывод данных. В. Проверка условия. Г. Вызов вспомогательного алгоритма. Д. Начало-конец алгоритма.</p> </td> </tr> </table>	<p><u>Конструкция блок-схемы</u></p> <p>1.  2.  3.  4. </p>	<p><u>Название конструкции блок-схемы</u></p> <p>А. Выполнение операций. Б. Ввод-вывод данных. В. Проверка условия. Г. Вызов вспомогательного алгоритма. Д. Начало-конец алгоритма.</p>	1 – А 2 – В 3 – Б 4 – Д	4 б		
<p><u>Конструкция блок-схемы</u></p> <p>1.  2.  3.  4. </p>	<p><u>Название конструкции блок-схемы</u></p> <p>А. Выполнение операций. Б. Ввод-вывод данных. В. Проверка условия. Г. Вызов вспомогательного алгоритма. Д. Начало-конец алгоритма.</p>						
4	<p>Установите соответствие между панелями текстового редактора Word и их названием</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Панели текстового редактора Word</u></p> <p>1.  2.  3.  4. </p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Название панели</u></p> <p>А. Visual Basic. Б. Форматирования. В. Базы данных. Г. Стандартная. Д. WordArt.</p> </td> </tr> </table>	<p><u>Панели текстового редактора Word</u></p> <p>1.  2.  3.  4. </p>	<p><u>Название панели</u></p> <p>А. Visual Basic. Б. Форматирования. В. Базы данных. Г. Стандартная. Д. WordArt.</p>	1 – В 2 – А 3 – Д 4 – Б	4 б		
<p><u>Панели текстового редактора Word</u></p> <p>1.  2.  3.  4. </p>	<p><u>Название панели</u></p> <p>А. Visual Basic. Б. Форматирования. В. Базы данных. Г. Стандартная. Д. WordArt.</p>						
<p>Инструкция по выполнению заданий № 5 - 21: Выберите цифру, соответствующую правильному варианту ответа, и запишите ее в бланк ответов.</p>							
5	<p>Назовите, какие виды информации выделяют по способу восприятия информации человеком</p> <p>1. Текстовую, числовую, символьную, графическую и пр. 2. Научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.</p>	4	16				

	3. Обыденную, производственную, техническую, управленческую. 4. Визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую.		
6	Назовите, на какие виды делится системное программное обеспечение ПК 1. Операционные системы, операционные оболочки, драйвера и утилиты. 2. Программы пользователей и обучающие программы. 3. Редакторы и системы обработки числовой информации. 4. Системы искусственного интеллекта, ИПС, СУБД и АСУ.	1	16
7	Дайте определение понятию система счисления 1. Произвольная последовательность, состоящая из цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. 2. Знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью символов (цифр) некоторого алфавита. 3. Бесконечная последовательность, состоящая из цифр 0,1. 4. Множество натуральных чисел и знаков арифметических действий.	2	16
8	Укажите, какую логическую организацию аппаратных компонентов подразумевает магистрально-модульный принцип архитектуры современных персональных компьютеров 1. Каждое устройство связывается с другими напрямую. 2. Каждое устройство связывается с другими напрямую, а также через одну центральную магистраль. 3. Все они связываются друг с другом через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управления. 4. Устройства связываются друг с другом в определенной фиксированной последовательности (кольцом).	3	16
9	Укажите, как характеризуется частота процессора 1. Числом двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени. 2. Числом вырабатываемых за одну секунду импульсов, синхронизирующих работу узлов компьютеров. 3. Числом возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени. 4. Скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.	1	16
10	Дайте определение понятию алгоритм 1. Правила выполнения определенных действий. 2. Набор команд для компьютера. 3. Понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленной цели. 4. Протокол вычислительной сети.	3	16
11	<p>Определите, какое значение примет переменная с после выполнения фрагмента алгоритма</p> <pre> graph TD Start([b := 0 c := 0]) --> Decision{b = 11} Decision -- да --> Exit[] Decision -- нет --> Process[c := c + b b := b + 1] Process --> Decision </pre> <p>1) 1. 2) 45. 3) 55. 4) 66.</p>	3	16
12	Определите, в результате выполнения какой последовательности команд переменные X и Y поменяются местами 1. X=X+Y; Y=X-Y; X=X-Y. 2. B=X; X=Y; Y=X. 3. X=Y; Y=X. 4. Y=X; B=X; X=Y. 5. C=X; X=Y; X=C.	1	16
13	Назовите, от чего зависит вид информационной модели 1. Числа признаков. 2. Цели моделирования. 3. Размера объекта. 4. Стоимости объекта.	2	16

14	Укажите, к какому виду модели относятся рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики 1. Табличные информационные. 2. Математические модели. 3. Натурные. 4. Графические информационные.	4	16
15	Назовите, какое из утверждений ложно 1. «Нет строгих правил построения модели». 2. «Модель никогда не может заменить само явление». 3. «Объект может служить моделью другого объекта, если он отражает его существенные признаки». 4. «Модель содержит столько же информации, сколько и моделируемый объект».	4	16
16	Укажите для чего предназначен текстовый редактор 1. Для работы с изображениями в процессе создания игровых программ. 2. Для создания, редактирования и форматирования текстовой информации. 3. Для управления ресурсами ПК при создании документов. 4. Для автоматического перевода с символьных языков в машинные коды.	2	16
17	Назовите, что можно делать с графической информацией в графическом редакторе 1. Только создавать и сохранять. 2. Только редактировать. 3. Только создавать. 4. Создавать, редактировать, сохранять.	4	16
18	Укажите, когда применяется метод кодирования цвета CMYK 1. При организации работы на печатающих устройствах. 2. При кодировании изображений, выводимых на экран цветного дисплея. 3. При сканировании изображений. 4. При хранении информации в видеопамати	3	16
19	Решите задачу: электронной таблице в ячейке A1 записано число 5, в B1 – формула =A1*2, в C1 – формула = A1+B1. Какое значение содержится в ячейке C1? 1. 15. 2. 10. 3. 20. 4. 25.	1	16
20	Решите задачу: предположим, что некоторая база данных содержит поля «ФАМИЛИЯ», «ГОД РОЖДЕНИЯ», «ДОХОД». Какие фамилия лиц будут найдены при поиске по условию ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 AND ДОХОД 1. Имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже. 2. Имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году. 3. Имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1959 году и позже. 4. Имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1959 году и позже.	4	16
21	Назовите, какое расширение имеют Web страницы? 1. htm. 2. tht. 3. web. 4. www.	1	16

Блок Б (каждое правильное задание 2 балла)

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа
Инструкция по выполнению заданий № 22-30: В соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.		
22	Конфигурация локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены с файл-сервером, называется ...	радиальной
23	В алгебре высказываний ... обозначаются именами логических переменных, которые могут принимать лишь два значения: «истина» и «ложь».	высказывания
24	Запись формулы в электронной таблице не может включать в себя ...	Текст
25	Такое свойство алгоритма, как ..., заключается в том, что для записи алгоритма используются команды, которые входят в систему команд исполнителя.	понятность
26	Алгоритм называется ..., если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий.	циклическим
27	... называют процесс линейного упорядочивания некоторого множества.	Сортировкой

28	... — это способ организации текстовой информации, предполагающий установление смысловых связей между ее различными фрагментами.	Гипертекст
29	... — это диаграмма, в которой отдельные значения представлены вертикальными столбцами различной высоты.	Гистограмма
30	... — это система обмена информацией между абонентами компьютерной сети.	Телеконференции

Блок. С 1. Используя возможности MS Word наберите текст по образцу: (4 балла)

Пропала собака!						
Верный товарищ и преданный друг.						
Вышла из дома по улице Бультедьерской 17.05.2005 в 21 ⁰⁰ и не вернулась. Рыжая такса с белыми ушами. Отзывается на кличку Пушистик.						
<u>Очень страдают дети.</u>						
Нашедшего просьба позвонить по телефону <u>12 – 34 – 56.</u>						
За крупное вознаграждение.						
Собака 12 – 34 – 56	Собака 12 – 34 – 56	Собака 12 – 34 – 56	Собака 12 – 34 – 56	Собака 12 – 34 – 56	Собака 12 – 34 – 56	Собака 12 – 34 – 56

2. Используя возможности MS Power Point, создайте открытку с эффектами анимации (4 балла)
3. Используя возможности MS Excel, создайте таблицу ведомости начисления зарплаты и проведите условное форматирование оклада и премии: до 2000 р. – желтым цветом заливки, от 2000 до 5000 р. – зеленым цветом шрифта, свыше 5000 р – малиновым цветом заливки, белым цветом шрифта. (4 балла).




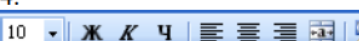
З	Табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад (руб.)	Премия (27%)	Всего начислено	Удержано (13%)	К выдаче
4	200	Петров Л.И.	4 500,00	?	?	?	?
5	201	Иванова Г.А.	4 800,00	?	?	?	?
6	202	Степанов А.И.	5 200,00	?	?	?	?
7	203	Шорохов С.М.	5 550,00	?	?	?	?
8	204	Галкин В.Ж.	5 900,00	?	?	?	?
9	205	Степкина О.Л.	6 250,00	?	?	?	?
10	206	Шашкин Р.Н.	6 600,00	?	?	?	?
11		Всего:	?	?	?	?	?
12							
13		Максимальный доход:	?				
14		Минимальный доход:	?				
15		Средний доход:	?				

4. Используя возможности MS Access, создайте таблицу «Студенты», содержащую поля: Фамилия, Имя, Отчество, Курс, Группа, Специальность, Стипендия. Введите 10 произвольных записей. Выберите из таблицы «Студенты» фамилии, имена и отчества тех студентов, у которых фамилия начинается на букву «С». (4 балла)

ВАРИАНТ - 2

Блок А

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа	Р																																																																																																				
	<p>Инструкция по выполнению заданий № 1-4: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность. Например,</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">№ задания</th> <th style="width: 50%;">Вариант ответа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1-В,2-А,3-Б, 4-Д</td> </tr> </tbody> </table>	№ задания	Вариант ответа	1	1-В,2-А,3-Б, 4-Д																																																																																																		
№ задания	Вариант ответа																																																																																																						
1	1-В,2-А,3-Б, 4-Д																																																																																																						
1	<p>Установите соответствие между числом в восьмеричной системе счисления и его переводом в двоичную систему счисления</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Число в восьмеричной системе счисления</u></td> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Число в двоичной системе счисления</u></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">1. 703₍₈₎</td> <td style="border: none;">А. 10011111₍₂₎</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">2. 237₍₈₎</td> <td style="border: none;">Б. 11001100₍₂₎</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">3. 444₍₈₎</td> <td style="border: none;">В. 111000011₍₂₎</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">4. 567₍₈₎</td> <td style="border: none;">Г. 100100100₍₂₎</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border: none;">Д. 101110111₍₂₎</td> </tr> </table>	<u>Число в восьмеричной системе счисления</u>	<u>Число в двоичной системе счисления</u>	1. 703 ₍₈₎	А. 10011111 ₍₂₎	2. 237 ₍₈₎	Б. 11001100 ₍₂₎	3. 444 ₍₈₎	В. 111000011 ₍₂₎	4. 567 ₍₈₎	Г. 100100100 ₍₂₎		Д. 101110111 ₍₂₎	1 – В 2 – А 3 – Г 4 – Д	4 б																																																																																								
<u>Число в восьмеричной системе счисления</u>	<u>Число в двоичной системе счисления</u>																																																																																																						
1. 703 ₍₈₎	А. 10011111 ₍₂₎																																																																																																						
2. 237 ₍₈₎	Б. 11001100 ₍₂₎																																																																																																						
3. 444 ₍₈₎	В. 111000011 ₍₂₎																																																																																																						
4. 567 ₍₈₎	Г. 100100100 ₍₂₎																																																																																																						
	Д. 101110111 ₍₂₎																																																																																																						
2	<p>Установите соответствие логической операции и таблицы истинности</p> <p>Логическая операция</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Импликация. 2. Дизъюнкция. 3. Эквивалентность. 4. Конъюнкция. <p style="text-align: right;">Таблицы истинности</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border: none;"> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;">А</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">X</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">Y</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">Z</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;">·</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border: none;"> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;">Б</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">X</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">Y</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">Z</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;">·</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border: none;"> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;">В</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">X</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">Y</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">Z</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;">·</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border: none;"> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;">Г</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">X</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">Y</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">Z</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;">·</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border: none;"> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;">Д</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">X</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">Y</td> <td style="border: none; padding-right: 5px;">Z</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;">·</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="border: none; padding-right: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> </tr> </table>	А	X	Y	Z	·	0	0	0		0	1	0		1	0	0		1	1	1	Б	X	Y	Z	·	0	0	0		0	1	1		1	0	1		1	1	1	В	X	Y	Z	·	0	0	1		0	1	1		1	0	0		1	1	1	Г	X	Y	Z	·	0	0	1		0	1	0		1	0	0		1	1	1	Д	X	Y	Z	·	0	0	0		0	1	1		1	0	1		1	1	0	1 – В 2 – Б 3 – Г 4 – А	4 б
А	X	Y	Z																																																																																																				
·	0	0	0																																																																																																				
	0	1	0																																																																																																				
	1	0	0																																																																																																				
	1	1	1																																																																																																				
Б	X	Y	Z																																																																																																				
·	0	0	0																																																																																																				
	0	1	1																																																																																																				
	1	0	1																																																																																																				
	1	1	1																																																																																																				
В	X	Y	Z																																																																																																				
·	0	0	1																																																																																																				
	0	1	1																																																																																																				
	1	0	0																																																																																																				
	1	1	1																																																																																																				
Г	X	Y	Z																																																																																																				
·	0	0	1																																																																																																				
	0	1	0																																																																																																				
	1	0	0																																																																																																				
	1	1	1																																																																																																				
Д	X	Y	Z																																																																																																				
·	0	0	0																																																																																																				
	0	1	1																																																																																																				
	1	0	1																																																																																																				
	1	1	0																																																																																																				
3	<p>Установите соответствия между свойством алгоритма и его описание</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Свойство алгоритма.</u></td> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Описание свойства алгоритма.</u></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">1. Результативность.</td> <td style="border: none;">А. Алгоритм всегда состоит из последовательности дискретных шагов.</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">2. Массовость.</td> <td style="border: none;">Б. Для записи алгоритма используются команды, которые входят в систему команд исполнителя.</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">3. Дискретность.</td> <td style="border: none;">В. Алгоритм обеспечивает решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач.</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">4. Детерминированность.</td> <td style="border: none;">Г. При точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов и привести к определенному результату.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border: none;">Д. Алгоритм должен состоять из команд, однозначно понимаемых исполнителем.</td> </tr> </table>	<u>Свойство алгоритма.</u>	<u>Описание свойства алгоритма.</u>	1. Результативность.	А. Алгоритм всегда состоит из последовательности дискретных шагов.	2. Массовость.	Б. Для записи алгоритма используются команды, которые входят в систему команд исполнителя.	3. Дискретность.	В. Алгоритм обеспечивает решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач.	4. Детерминированность.	Г. При точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов и привести к определенному результату.		Д. Алгоритм должен состоять из команд, однозначно понимаемых исполнителем.	1 – Г 2 – В 3 – А 4 – Д	4 б																																																																																								
<u>Свойство алгоритма.</u>	<u>Описание свойства алгоритма.</u>																																																																																																						
1. Результативность.	А. Алгоритм всегда состоит из последовательности дискретных шагов.																																																																																																						
2. Массовость.	Б. Для записи алгоритма используются команды, которые входят в систему команд исполнителя.																																																																																																						
3. Дискретность.	В. Алгоритм обеспечивает решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач.																																																																																																						
4. Детерминированность.	Г. При точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов и привести к определенному результату.																																																																																																						
	Д. Алгоритм должен состоять из команд, однозначно понимаемых исполнителем.																																																																																																						

4	<p>Установите соответствия между панелями электронной таблицы Excel и их названием.</p> <p><u>Панели электронной таблицы Excel.</u></p> <p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p> <p>4. </p>	<p>1 – Г 2 – В 3 – А 4 – Д</p>	4 б
<p>Инструкция по выполнению заданий № 5 -21: Выберите цифру, соответствующую правильному варианту ответа, и запишите ее в бланк ответов.</p>			
5	<p>Укажите, на какие виды делится информация по форме представления</p> <p>1. Текстовую, числовую, символьную, графическую и пр. 2. Научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр. 3. Обыденную, производственную, техническую, управленческую. 4. Визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую.</p>	2	16
6	<p>Назовите, что относится к прикладному программному обеспечению</p> <p>1. Системы обработки текстов, электронные процессоры, базы данных. 2. Новые языки программирования и компиляторы к ним, интерфейсные системы. 3. Системы обработки числовой информации и системы искусственного интеллекта. 4. Поисковые системы, глобальные системы хранения и поиска информации.</p>	1	16
7	<p>Что называется основанием позиционной системы счисления?</p> <p>1. Основание логарифма из формулы перевода чисел в системе. 2. Количество правил вычисления в системе. 3. Целая часть чисел. 4. Число отличных друг от друга знаков, которые используются для записи чисел.</p>	4	16
8	<p>Назовите, что такое командный процессор</p> <p>1. Ресурс. 2. Устройство. 3. Программа. 4. Часть центрального процессора.</p>	3	16
9	<p>Назовите, какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией</p> <p>1. CD-ROM дисковод. 2. Жесткий диск. 3. Микросхемы оперативной памяти. 4. Дисковод для гибких дисков.</p>	3	16
10	<p>Назовите, какой алгоритм называется циклическим</p> <p>1. Если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий. 2. Если последовательность выполнения его команд зависит от истинности тех или иных условий. 3. Если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий. 4. Если он включает в себя вспомогательный алгоритм.</p>	1	16
11	<p>Определите, какое значение примет переменная m после выполнения фрагмента</p>	2	16

	<pre> graph TD Start([m := 54 n := 16]) --> D1{m = n} D1 -- да --> End([]) D1 -- нет --> D2{m > n} D2 -- да --> P1[m := m - n] D2 -- нет --> P2[n := n - m] P1 --> D1 P2 --> D1 </pre> <p>1. 1. 2. 2. 3. 6. 4. 16.</p>		
12	<p>Назовите, что нельзя изучать с помощью имитационного моделирования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демографические процессы, протекающие в социальных системах. 2. Тепловые процессы, протекающие в технических системах. 3. Инфляционные процессы в промышленно-экономических системах. 4. Процессы психологического взаимодействия людей. 	4	16
13	<p>Укажите, что является основой моделирования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Коммуникативный процесс. 2. Передача информации. 3. Процесс формализации. 4. Хранение информации. 	3	16
14	<p>Назовите, в чем состоит суть основного тезиса формализации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В возможности представления информации на материальном носителе. 2. В возможности передачи информации от одного объекта к другому. 3. В возможности разделения объекта и его обозначения. 4. В возможности хранения информации в памяти компьютера. 	3	16
15	<p>Укажите, что относится к числу основных функций текстового редактора</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста. 2. Создание, редактирование, сохранение и печать текстов. 3. Строгое соблюдение правописания. 4. Автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах. 	2	16
16	<p>Назовите, что называется ключами поиска в системе управления базами данных</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск. 2. Логические выражения, определяющие условия поиска. 3. Поля, по значению которых осуществляется поиск. 4. Номера записей, удовлетворяющих условиям поиска. 	3	16
17	<p>Назовите, как называется графика с представлением изображения в виде совокупностей точек</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фрактальной. 2. Растровой. 3. Векторной. 4. Прямолинейной. 	2	16
18	<p>Укажите, когда применяется метод кодирования цвета RGB</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При кодировании изображений, выводимых на экран цветного дисплея при. 2. Организации работы на печатающих устройствах. 3. При сканировании изображений. 4. При хранении информации в видеопамати. 	1	16
19	<p>Решите задачу: в электронной таблице в ячейке A1 записано число 10, в ячейке B1 – формула =A1/2, в ячейке C1 формула = сумм (A1:B1.*10. Какое значение содержится в ячейке C1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 10. 2. 150. 3. 100. 	2	16

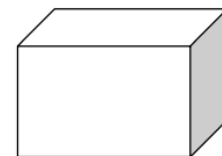
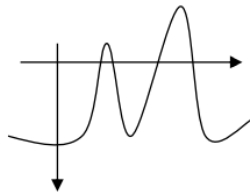
	4. 50.		
20	Назовите, как называется диаграмма, в которой отдельные значения представлены точками в декартовой системе координат 1. Линейчатой. 2. Точечной. 3. Круговой. 4. Гистограммной.	2	16
21	Укажите правильный ответ. Предположим, что некоторая база данных содержит поля «ФАМИЛИЯ», «ГОД РОЖДЕНИЯ», «ДОХОД». Какие фамилии будут найдены при поиске по условию ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 OR ДОХОД 1. Иванов 1956г.р. и тех, кто родился в 1958 году и позже. 2. Имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году. 3. Имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1959 году и позже. 4. Имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1959 году и позже.	4	16

Блок Б (каждое правильное задание 2 балла)

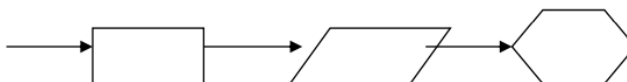
№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа
Инструкция по выполнению заданий № 22-30: В соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.		
22	... - способ наименования и изображения чисел с помощью символов, имеющих определенные количественные значения.	Система счисления
23	Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерами обмениваться данными, — это ...	компьютерная сеть
24	Обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные стандарты представления информации, осуществляется с использованием.	шлюзов
25	... — это понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленной цели.	Алгоритм
26	Символ - ... - строка – фрагмент текста	слово
27	Поиск слова в тексте по заданному образцу является процессом ... информации.	обработки
28	Запись формулы в электронной таблице начинается со знака «...».	=
29	... — это форма графического представления числовых значений, которая позволяет облегчить интерпретацию числовых данных.	Диаграмма
30	Компьютер, представляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется ...	сервером

Блок С

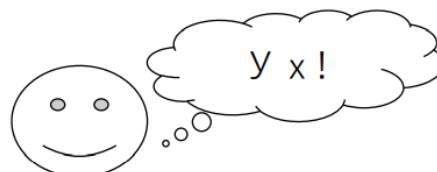
1. Используя возможности MS Word наберите текст по образцу: (4 балла) ВОЗМОЖНОСТИ РЕДАКТОРА MS WORD можно вставить рисунок, а также разные линии и геометрические фигуры:



и символы: ☎ ☒ → ✓ ✖ ☺
а еще нарисовать схему:



и даже вставить автофигуры:



Вот такой чудесный текстовый редактор MS Word!

2. Используя возможности MS Power Point, создайте открытку с эффектами анимации (4 балла)
3. В MS Excel составьте произвольный список покупок из десяти пунктов. Назначьте цену и количество, подсчитайте стоимость каждой покупки. В конце таблицы подсчитайте итоговую стоимость. Оформите границы и заливку таблицы. Постройте гистограмму. (4 балла)
4. Используя возможности MS Access, создайте таблицу «Преподаватели», содержащую поля: Фамилия, Имя, Отчество, Предмет, Стаж, Категория. Введите 10 произвольных записей. Выберите из таблицы «Преподаватели» фамилии, имена и отчества тех преподавателей, у которых стаж больше 5 лет. (4 балла)