

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
О.В.Фомичева
«26» декабря 2025 г.

**Контрольно-оценочные средства для текущего контроля и
промежуточной аттестации
по учебной дисциплине
ОД.05 ИНФОРМАТИКА**

**для специальностей технологического, социально-экономического,
естественнонаучного и гуманитарного профилей**

**Санкт-Петербург
2025**

Разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта Общеобразовательного цикла, в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Информатика».

Разработчики:

Кратанчук Е.А., преподаватель СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

**Одобен на заседании цикловой комиссии
Математики и информационных технологий**

Протокол № 5

«0» 12 2025 г.

Председатель цикловой комиссии

И.А.Минько

1 Результаты освоения учебной дисциплины «Информатика», подлежащие проверке

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности

Гражданское воспитание:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к историческому наследию; достижениям России в науке, искусстве, технологиях; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества

Духовно-нравственное воспитание:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет

Эстетическое воспитание:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий

Физическое воспитание:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий

Трудовое воспитание:

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса; умение совершать

осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

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

Экологическое воспитание:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ Ценности научного познания:
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

В процессе достижения личностных результатов освоения программы учебного предмета «Информатика» у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

Базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления; владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; 6 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения

Работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень

Самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
 - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
 - принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности
- Принятие себя и других:
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
 - принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
 - признавать своё право и право других на ошибки;
 - развивать способность понимать мир с позиции другого человека

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- 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;
- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
- наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространения персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;
- понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);
- 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;

- умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на выбранном для изучения языке программирования (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 под- программ (процедур, функций);
- 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 обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов; количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;
- умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
- 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;
- умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

2 Формы текущего контроля и оценивания по учебной дисциплине «Информатика»

Раздел/ тема	Форма текущего контроля	Оцениваемые У/З
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека	Тестовый контроль	Л13-Л16 ОК 01-ОК 02
Раздел 2. Информационное моделирование	Тестовый контроль	Л13-Л16 ОК 01-ОК 02
Раздел 3. Использование программных систем и сервисов	Тестовый контроль	Л13-Л16 ОК 01-ОК 02
Раздел 4. Сетевые технологии	Тестовый контроль	Л13-Л16 ОК 01-ОК 02

3 Варианты оценочных средств для текущего контроля

Раздел 1 Информация и информационная деятельность человека (тест)

1. Основным носителем информации в социуме на современном этапе является:
 - а) бумага
 - б) кино и фото пленка
 - в) магнитная лента
 - г) дискета, жесткий диск
 - д) лазерный компакт-диск
2. Открытые или скрытые целенаправленные информационные воздействия социальных структур (систем) друг на друга с целью получения определенного выигрыша в материальной, военной, политической, идеологической сферах называют:
 - а) компьютерным преступлением
 - б) информатизацией
 - в) информационным подходом
 - г) информационной войной
 - д) информационной преступностью.
3. Идея программного управления процессами вычислений была впервые высказана:
 - а) Н. Винером
 - б) Дж. Маучли
 - в) А. Лавлейс
 - г) Ч. Бэббиджем
 - д) Дж. фон Нейманом
4. Первым средством дальней связи принято считать:
 - а) радиосвязь
 - б) телефон
 - в) почту
 - г) телеграф
 - д) компьютерные сети.
5. Идея использования двоичной системы счисления в вычислительных машинах принадлежит:
 - а) Ч. Бэббиджу
 - б) Б. Паскалю
 - в) Г. Лейбницу
 - г) Дж. Булю
 - д) Дж. фон Нейману.
6. ЭВМ второго поколения:
 - а) имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах

- б) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков
 - в) имели в качестве элементной базы интегральные схемы; отличались возможностью доступа с удаленных терминалов;
 - г) имели в качестве элементной базы большие интегральные схемы, микропроцессоры; отличались относительной дешевизной;
 - д) имели в качестве элементной базы сверхбольшие интегральные схемы; были способны моделировать человеческий интеллект.
7. Патологическая потребность человека в регулярном использовании компьютерных систем, обусловленная привыканием к воздействию на его психику технологий виртуальной реальности, называется:
- а) киберкультурой
 - б) телеработой
 - в) инфраструктурой
 - г) компьютероманией
 - д) информационной угрозой.
8. Состав и назначение функциональных средств автоматической вычислительной машины впервые определил:
- а) Джон фон Нейман
 - б) Чарльз Бэббидж
 - в) Ада Лавлейс
 - г) Алан Тьюринг
 - д) Клод Шеннон.
9. Первая отечественная ЭВМ, разработанная под руководством академика С. А. Лебедева, называлась:
- а) БЭСМ
 - б) Стрела
 - в) МЭСМ
 - г) Урал
 - д) Киев.
10. Авторы проекта «Пятое поколение ЭВМ» пытались и пытаются разрешить проблему:
- а) моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта)
 - б) создания дешевых и мощных компьютеров
 - в) достижения производительности персональных компьютеров более 10 млрд. операций в секунду
 - г) построения узлов ЭВМ в соответствии с иными физическими принципами
 - д) создания единого человеко-машинного интеллекта.
11. Укажите устройство вывода:
- а) принтер

- б) клавиатура
 - в) мышь
12. Укажите устройство вывода:
- а) клавиатура
 - б) плоттер
 - в) сканер
13. Под термином “software” в информатике понимают:
- а) совокупность технических устройств
 - б) техническое устройство, обеспечивающее кодирование сигнала
 - в) программное обеспечение компьютера.
14. Какое программное обеспечение рассматривается в рамках закона как защищённое авторским правом:
- а) Лицензионное ПО
 - б) Свободно распространяемое ПО
 - в) Условно бесплатное ПО
15. Выберите знак охраны авторского права
- а) #
 - б) @
 - в) ©
16. Что необходимо указать при цитировании статьи, размещенной на чьем-то сайте?
- а) Электронный адрес сайта, с которого заимствована статья
 - б) Название статьи и название сайта
 - в) Имя автора, название статьи, URL – адрес сайта, с которого заимствована статья
 - г) Имя автора
17. Укажите невозможное имя файла:
- а) :DOKUMENTAC.TXT;
 - б) DOKUM4;
 - в) ТЕХТ.3.EXE;
 - г) CREML.BMP.
18. Что из предложенного можно считать полным именем файла:
- а) a:\kniga/ txt;
 - б) c:\kat\kniga.txt;
 - в) f\kniga;
 - г) kniga.txt.
19. Ближе всего раскрывается смысл понятия «информация, используемая в бытовом общении» в утверждении:
- а) последовательность знаков некоторого алфавита;
 - б) сообщение, передаваемое в форме знаков ли сигналов;
 - в) сообщение, уменьшающее неопределенность знаний;
 - г) сведения об окружающем мире, воспринимаемые человеком

20. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:
- а) достоверной;
 - б) актуальной;
 - в) объективной;
 - г) полезной;
 - д) понятной
21. Сколько в одном байте содержится бит?
- а) 1
 - б) 1024
 - в) 8
 - г) 10
22. Выберите верный знак сравнения 20 кбайт ... 20480 байт
- а) <
 - б) >
 - в) =
23. Расположите в порядке возрастания: 1,5 байта, 30 бит, 500 Кбайт, 0,75 Мбайт, 1 Гбайт
24. В позиционных системах счисления основание системы счисления – это:
- а) величина, равная максимальному количеству знаков, используемых для записи числа;
 - б) цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
 - в) правила арифметических действий;
 - г) числовой разряд.
25. Переведите из двоичной системы счисления в восьмеричную число 10101011_2 .
- а) 523;
 - б) 185;
 - в) 253;
 - г) 2223.
26. Переведите из восьмеричной системы счисления в шестнадцатеричную число 71_8 .
- а) E4;
 - б) 47;
 - в) 39;
 - г) 71.
27. Таблица, содержащая все возможные значения логического выражения, называется:
- а) таблица истинности
 - б) таблица значений
 - в) таблица ответов
 - г) вариативная таблица
28. Логической операцией не является:
- а) логическое сложение
 - б) логическое умножение
 - в) логическое деление

г) логическое отрицание

Ключ

1	а	11	а	21	в
2	г	12	б	22	в
3	г	13	в	23	...
4	в	14	а	24	а
5	в	15	в	25	в
6	б	16	в	26	в
7	г	17	а	27	а
8	а	18	б	28	в
9	в	19	г		
10	а	20	в		

Время на выполнение 30 (минут):

Подготовка 2 (минут)

Выполнение 28 (минут)

Оформление - (минут)

Сдача (защита) - (минут)

Всего 28 (минут)

Критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	отлично
75 – 89%	4	хорошо
50 – 74%	3	удовлетворительно
менее 50%	2	неудовлетворительно

Раздел 2 Информационное моделирование (тест)

Вопрос 1

Выражению $|\delta^2 - \delta^3| - \frac{7\delta}{\delta^3 - 15\delta}$ соответствует следующая запись на языке Qbasic:

- 1) $(x^2 * x^3) - 7 * x / x^3 - 15 * x$
- 2) $(x^2 - x^3) - (7 * x) / (x^3 - 15)$
- 3) $ABS(x^2 - x^3) - 7x / (x^3 - 15) * x$
- 4) $ABS(x^2 - x^3) - (7 * x) / (x^3 - 15 * x)$

- 1) 2) 3) 4)

Вопрос 2

Когда в программе некоторые действия исполнителя повторяются многократно, конструкция называется:

- 1) линейной 2) ветвлением 3) повторением

Вопрос 3

Графическое представление алгоритма для исполнителя называется:

- 1) рисунком 2) блок-схемой 3) планкартой 4) чертежом

Вопрос 4

Установите соответствие между названиями алгоритмических конструкций и операторами языка программирования

ЛИНЕЙНАЯ	REM, INPUT, PRINT, END
ВЕТВЛЕНИЕ	IF...THEN...ELSE...
ЦИКЛ	FOR...TO...NEXT...

Вопрос 5

Восстановите последовательность технологической цепочки решения задач с помощью компьютера:

Отладка и тестирование программы

Постановка задачи

Составление программы на языке программирования

Анализ полученных результатов

Математическая формализация

Построение алгоритма

Вопрос 6

Установите соответствие между арифметическими знаками и логическими отношениями и их обозначениями в QBASICe:

=	NO
.	OR
:	/
ИЛИ	=
И	*
НЕ	AND

Вопрос 7

Представление алгоритма с помощью символов языка устно или письменно называется:

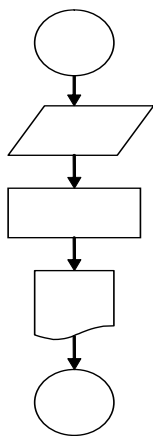
- 1) вербальным 2) графическим 3) словесным 4) программным

Вопрос 8

Алгоритмом можно назвать:

- 1) Описание решения квадратного уравнения
- 2) Расписание уроков в школе
- 3) Технический паспорт автомобиля
- 4) Список класса в журнале

Вопрос 9



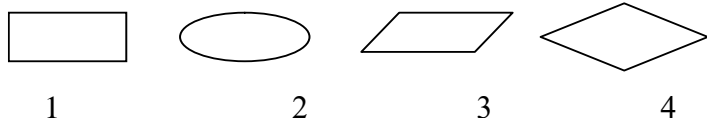
На блок-схеме изображен алгоритм следующего вида:

- 1) линейный
- 2) циклический
- 3) условный
- 4) рекурсивный

- 1) 2) 3) 4)

Вопрос 10

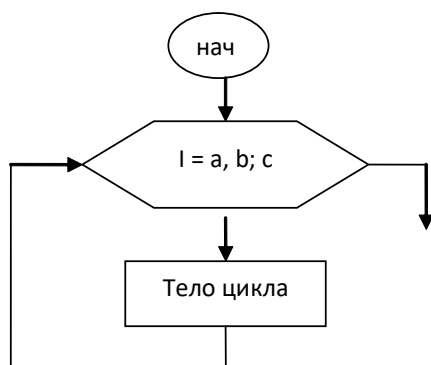
В блок-схеме начало или конец алгоритма обозначает фигура:



- 1) 2) 3) 4)

Вопрос 11

Какой вид алгоритма изображен в виде представленной блок-схемы? (ответ введите с клавиатуры).



Вопрос 12

Установите соответствие между операторами программирования их написанием на QBASIC

ОПЕРАТОР ВВОДА	PRINT
ОПЕРАТОР КОММЕНТАРИЯ	INPUT
ОПЕРАТОР ВЫВОДА	CLS
ОПЕРАТОР ПРИСВАИВАНИЯ	REM
ОЧИСТКА ЭКРАНА	=

Вопрос 13

Введите с клавиатуры конечное значение переменной Y в результате выполнения следующих действий:

Y=5

X=2

Y=(Y-2*X)/2+X

Вопрос 14

Выражению $3^x - 4x + (y - \sqrt{|x|})$ соответствует следующая запись на языке программирования QBASIC:

1) $3^x - 4x + (y - \text{SQR}(x))$

2) $3^x - 4 * x + (y - \text{SQR}(x))$

3) $3^x - 4 * x + (y - \text{SQR}(\text{ABS}(x)))$

4) $3x - 4 * x + (y - \text{SQR}(\text{ABS}(x)))$

1) 2) 3) 4)

Вопрос 15

Установите соответствие между названиями функций и их обозначениями на языке программирования QBASIC:

МОДУЛЬ	EXP(X)
НАТУРАЛЬНЫЙ ЛОГАРИФМ	SIN(X)
ЭКСПОНЕНТА	COS(X)
КВАДРАТНЫЙ КОРЕНЬ	ABS(X)
СИНУС	TAN(X)
КОСИНУС	SQR(X)
ТАНГЕНС	LOG(X)
АРКТАНГЕНС	ATN(X)

Вопрос 16

Запишите следующее выражение на языке программирования QBASIC:

$$z = e^x - \frac{y^2 + 12xy - 3x^2}{18y - 1}$$

Вопрос 17

Введите с клавиатуры конечное значение переменной X в результате выполнения

следующих действий:

X=2

Y=0

X=(Y+X)*5-2+x

Вопрос 18

Какое разрешение соответствует работе 9 графическому режиму?

- 1) 640x350 2) 350x640 3) 480x640 4) 650x340

Вопрос 19

Напишите название оператора, переключающего экран в графический режим работы.

Вопрос 20

При помощи оператора CIRCLE можно нарисовать следующие графические объекты:

- 1) Окружность
- 2) Овал
- 3) Квадрат
- 4) Сектор круга
- 5) Треугольник
- 6) Дуга

Вопрос 21

Чтобы нарисовать прямоугольник необходимо указать следующие параметры:

- 1) LINE
- 2) КООРДИНАТЫ НИЖНЕГО ПРАВОГО УГЛА
- 3) КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА
- 4) КООРДИНАТЫ ВЕРХНЕГО ПРАВОГО УГЛА
- 5) ЦВЕТ
- 6) ЦВЕТ ЗАЛИВКИ
- 7) КОЭФФИЦИЕНТ СЖАТИЯ

Вопрос 22

Укажите по каким причинам при попытке закрасить фигуру заливка выливается

- 1) КОНТУР НЕЗАМКНУТ
- 2) ПЛОХО РАБОТАЕТ ПРОГРАММА
- 3) КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА ЛЕЖИТ ВНЕ ОБЛАСТИ ЗАЛИВКИ
- 4) КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА ЛЕЖИТ НА ГРАНИЦЕ
- 5) НЕ УКАЗАН ЦВЕТ ГРАНИЦЫ
- 6) НЕ УКАЗАНА КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА

Вопрос 23

Какие фигуры и какое их количество мы увидим на экране в результате выполнения программы:

```
FOR I=1 TO 7
```

```
CIRCLE (100, 200), R, 6,,,0,5
```

```
R=R+10
```

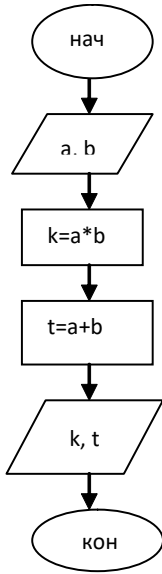
```
NEXT I
```

- 1) 7 окружностей

- 2) 7 горизонтальных овалов
- 3) 7 вертикальных овалов
- 4) 7 дуг

Вопрос 24

Блок-схеме



соответствует программа:

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1) REM задача
INPUT a, b
k=a*b
t=a+b
PRINT k, t
END | 2) REM задача
INPUT a, b
t=a*b
k=a+b
PRINT k, t
END | 3) REM задача
INPUT a, b
IF a>=b
THEN k=a*b
ELSE t=a+b
PRINT k, t
END | 4) REM задача
INPUT a, b
IF a>b
THEN t=a*b
ELSE k=a+b
PRINT k, t
END |
|--|--|---|--|

Критерии оценки:

Время на выполнение 25 (минуты):

Подготовка 2 (минут)

Выполнение 23 (минут)

Оформление - (минут)

Сдача (защита) - (минут)

Всего 25 (минут)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
75 – 89%	4	Хорошо
50 – 74%	3	удовлетворительно
менее 50%	2	неудовлетворительно

Раздел 3 Использование программных систем и сервисов

1. Что пропущено в ряду: «Символ — ... — строка — фрагмент текста»
 - а) Слово
 - б) Предложение
 - в) Абзац
 - г) страница
2. Меню текстового редактора — это:
 - а) часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом
 - б) подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа
 - в) окно, через которое текст просматривается на экране
 - г) информация о текущем состоянии текстового редактора
3. В каком из перечисленных ниже предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?
 - а) Пора, что железо:куй, поколе кипит!
 - б) Пора, что железо: куй, поколе кипит!
 - в) Пора, что железо: куй , поколе кипит!
 - г) Пора, что железо : куй , поколе кипит!
4. Что произойдёт при нажатии клавиши Enter, если курсор находится внутри абзаца?
 - а) курсор переместится на следующую строку абзаца
 - б) курсор переместится в конец текущей строки
 - в) абзац разобьётся на два отдельных абзаца
 - г) курсор останется на прежнем месте
5. Редактирование текста представляет собой:
 - а) процесс внесения изменений в имеющийся текст
 - б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
 - в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети
 - г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста
6. Положение курсора в слове с ошибкой отмечено чертой: ДИАГРАММ|МА
Чтобы исправить ошибку, следует нажать клавишу:
 - а) Delete
 - б) Backspace
 - в) Delete или Backspace
7. Чтобы курсор переместился в начало текста, нужно нажать:
 - а) Ctrl + Home
 - б) Esc
 - в) Caps Lock

- г) Page Up
8. Копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает в первую очередь:
- а) выделение копируемого фрагмента
 - б) выбор соответствующего пункта меню
 - в) открытие нового текстового окна
9. Буфер обмена — это
- а) раздел оперативной памяти
 - б) раздел жёсткого магнитного диска
 - в) часть устройства ввода
 - г) раздел ПЗУ
10. Этап подготовки текстового документа, на котором он заносится во внешнюю память, называется:
- а) копированием
 - б) сохранением
 - в) форматированием
 - г) вводом
11. Какой из представленных ниже форматов не относится к форматам файлов, в которых сохраняют текстовые документы?
- а) TXT
 - б) DOC
 - в) ODT
 - г) RTF
 - д) PPT
12. Рабочая книга табличного процессора состоит из:
- а) Ячеек
 - б) Строк
 - в) Столбцов
 - г) листов
13. Обозначением строки в электронной таблице является:
- а) 18D
 - б) K13
 - в) 34
 - г) АВ
14. Строка формул используется в табличном процессоре для отображения:
- а) только адреса текущей строки
 - б) только адреса текущей ячейки
 - в) только содержимого текущей ячейки
 - г) адреса и содержимого текущей ячейки
15. введ формул в таблицу начинается со знака:
- а) а) \$
 - б) б) f

- в) в) =
- г) г) @

16. Среди приведённых ниже записей формулой для электронной таблицы является:

- а) A2+D4B3
- б) A2+D4*B3
- в) A1=A2+D4*B3
- г) A2+D4*B3

17. В ячейки A3, A4, B3, B4 введены соответственно числа 7, 4, 6, 3. Какое число будет находиться в ячейке C1 после введения в эту ячейку формулы =СУММ(A3:B4)?

- а) 4
- б) 20
- в) 14
- г) 15

18. В электронной таблице при перемещении или копировании формул абсолютные ссылки:

- а) преобразуются независимо от нового положения формулы
- б) преобразуются в зависимости от нового положения формулы
- в) преобразуются в зависимости от наличия конкретных функций в формулах
- г) не изменяются

19. Укажите ячейку, адрес которой является относительным:

- а) D30
- б) E\$5
- в) \$A\$2
- г) \$C4

20. Дан фрагмент электронной таблицы, содержащий числа и формулы. Значение в ячейке E2 после копирования в неё формулы из ячейки E1 будет равно:

	C	D	E
1	23	18	= C1 + \$D\$1
2	45	24	

- а) 63
- б) 180
- в) 170
- г) 135

21. Для наглядного представления площадей крупнейших государств мира целесообразно использовать:

- а) круговую диаграмму
- б) график
- в) столбчатую диаграмму
- г) ярусную диаграмму

22. Для наглядного представления изменения температуры воздуха в течение месяца следует использовать:

- а) круговую диаграмму
- б) график

- в) столбчатую диаграмму
 - г) ярусную диаграмму
23. Что такое Impress.org?
- а) прикладная программа, предназначенная для создания презентаций
 - б) прикладная программа для обработки кодовых таблиц
 - в) устройство компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме
 - г) системная программа, управляющая ресурсами компьютера
24. Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется...
- а) слайд
 - б) лист
 - в) кадр
 - г) рисунок
25. Команды добавления диаграммы в презентацию - ...
- а) Правка – Добавить диаграмму
 - б) Файл – Добавить диаграмму
 - в) Вставка – Диаграмма
 - г) Формат – Диаграмма
26. В каком разделе меню окна программы находится команда *Настройка анимации*?
- а) Показ слайдов
 - б) Формат
 - в) Файл
 - г) Вставка
27. Клавиша F5 в программе соответствует команде ...
- а) Меню справки
 - б) Свойства слайда
 - в) Показ слайдов
 - г) Настройки анимации
28. Команды вставки картинки в презентацию программы ...
- а) Вставка – Объект
 - б) Формат – Рисунок – Из файла
 - в) Формат – Рисунок – Картинки
 - г) Вставка – Рисунок – Картинки

Критерии оценки:

- Время на выполнение 30 (минуты):
- Подготовка 2 (минут)
- Выполнение 228 (минут)
- Оформление - (минут)
- Сдача (защита) - (минут)
- Всего 30 (минут)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
75 – 89%	4	Хорошо
50 – 74%	3	удовлетворительно
менее 50%	2	неудовлетворительно

Раздел 4 Сетевые технологии

1. Компьютерная сеть:
 - а) множество компьютеров внутри одного здания
 - б) множество компьютеров на большом географическом пространстве
 - в) множество компьютеров по всему миру
 - г) множество компьютеров, соединенных каналами связи
 - д) множество компьютеров внутри одного предприятия
2. Локальная сеть:
 - а) компьютерная сеть на небольшой территории
 - б) компьютерная сеть на большом географическом пространстве
 - в) множество компьютеров на небольшой территории
 - г) множество компьютеров на большом географическом пространстве
3. Глобальная сеть:
 - а) множество компьютеров на небольшой территории
 - б) множество компьютеров на большом географическом пространстве
 - в) компьютерная сеть на небольшой территории
 - г) компьютерная сеть на небольшом географическом пространстве
4. Модем:
 - а) устройство для подключения компьютера к телефонной линии
 - б) телефонный аппарат, подключенный к компьютеру
 - в) сетевой адаптер
 - г) преобразователь сигналов
5. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными — это:
 - а) Магистраль
 - б) Интерфейс
 - в) компьютерная сеть
 - г) шины данных
6. Сеть, в которую входят компьютеры, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и периферийных устройств, называется:

- а) Локальной
 - б) Региональной
 - в) Глобальной
 - г) Корпоративной
7. Провайдер — это:
- а) компьютер, предоставляющий пользователям услуги связи по сети
 - б) программа подключения к сети
 - в) фирма, предоставляющая сетевые услуги
 - г) специалист по компьютерным сетям
8. Каждый компьютер, подключенный к сети Интернет, имеет:
- а) URL-адрес
 - б) web-страницу
 - в) IP-адрес
 - г) FTP-протокол
9. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать:
- а) сообщения и приложенные файлы
 - б) исключительно текстовые сообщения
 - в) исполняемые программы
 - г) www-страницы
10. Какая из данных записей является адресом электронной почты:
- а) www.frog.ru
 - б) hp.com
 - в) salut@mail.ru
 - г) ntv.ru

Время на выполнение 15 (минуты):

Подготовка	2	(минут)
Выполнение	13	(минут)
Оформление	-	(минут)
Сдача (защита)	-	(минут)
Всего	15	(минут)

Критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
75 – 89%	4	Хорошо
50 – 74%	3	удовлетворительно
менее 50%	2	неудовлетворительно

4. Формы промежуточной аттестации, оценочные средства и критерии оценки.

оценки.

№ семестра	Форма текущего контроля	Оцениваемые У/З
2	Тестовый контроль	Л13-Л16 ОК 01-ОК 02

Материалы к зачету

1. Какая система счисления используется в компьютере?
 - а) Десятичная
 - б) Восьмеричная
 - в) Шестнадцатеричная
 - г) Двоичная
2. Какой оператор в языке Бейсик выводит информацию на экран?
 - а) INPUT
 - б) PRINT
 - в) REM
 - г) READ
3. Какой оператор языка Бейсик означает «конец программы»?
 - а) REM
 - б) BREAK
 - в) END
 - г) LOAD
4. Какая функция в языке Бейсик извлекает квадратный корень из x ?
 - а) LOG (x)
 - б) SQR (x)
 - в) ABS (x)
 - г) SIN (x)
 - д)
5. Из каких двух частей состоит имя файла?
 - а) Имя диска и собственно имя файла
 - б) Путь и собственно имя файла
 - в) Имя диска и расширение
 - г) Собственно имя файла и расширение.
6. Если каталог содержит в себе другие каталоги, то он называется...
 - а) Родительский каталог
 - б) Корневой каталог
 - в) Подкаталог

г) Основной каталог

7. Укажите расширение файла C:\USER\DOCS\informatics.txt

- а) C:\
- б) DOCS
- в) txt
- г) informatics

8. Укажите путь к файлу в записи: C:\USER\DOCS\informatics.txt

- а) C:\USER\DOCS\
б) \USER\DOCS\
в) C:\
- г) C:\USER\DOCS\informatics.txt

9. Операционная система - это...

- а) Прикладная программа
- б) Система программирования
- в) Системная программа
- г) Текстовый редактор

10. Программа, работающая под управлением Windows, называется...

- а) Приложение
- б) Документ
- в) Среда
- г) Задача

11. Главное меню Windows открывается...

- а) Щелчком по значку Компьютер
- б) Контекстным меню
- в) Щелчком на Панели Задач
- г) Кнопкой Пуск

12. Что из перечисленного НЕ является устройством ВВОДА информации?

- а) Монитор
- б) Сканер
- в) Мышь
- г) Клавиатура

13. Что из перечисленного НЕ является устройством ВЫВОДА информации?

- а) Принтер
- б) Плоттер
- в) Сканер
- г) Монитор

14. Как называются программы для борьбы с компьютерными вирусами?

- а) Контроллеры
- б) Антивирусы
- в) Ревизоры

г) Противовирусы

15. Какая из указанных программ является программой-архиватором?

- а) Winpad
- б) Windows
- в) Word
- г) Winrar

16. Какая из указанных программ предназначена для работы с табличной информацией?

- а) Writer
- б) Calc
- в) Draw
- г) Impress

17. Какая из указанных программ предназначена для создания презентаций?

- а) Calc
- б) Writer
- в) Draw
- г) Impress

18. К какому виду графических редакторов относится Paint?

- а) Векторный редактор
- б) Растровый редактор

19. Современную организацию ЭВМ предложил:

- а) Джон фон Нейман;
- б) Джордж Буль;
- в) Н.И.Вавилов;
- г) Норберт Винер

20. К основным типам алгоритмов относятся:

- а) вспомогательные, основные, структурированные;
- б) линейные, разветвляющиеся, циклические;
- в) простые, сложные, комбинированные;
- д) вычислительные, диалоговые, управляющие.

21. В текстовом редакторе абзац – это:

- а) Произвольная последовательность слов между двумя точками
- б) Произвольная последовательность символов, ограниченная с обоих концов маркером конца абзаца (непечатаемые символы)
- в) Произвольная последовательность символов между левой и правой границы строки
- г) Произвольная последовательность символов, начинающаяся с отступом первой строки

22. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:

- а) не изменяются;
- б) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- в) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
- г) преобразуются в зависимости от правил, указанных в формуле.

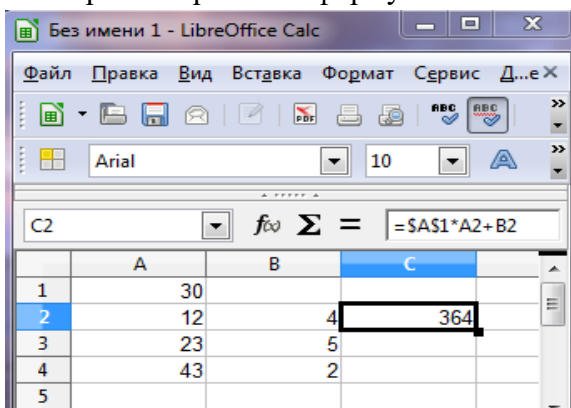
23. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:

- а) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- б) преобразуются в зависимости от длины формулы;
- в) не изменяются;
- г) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;

24. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

- а) C3+4*D4
- б) C3=C1+2*C2
- в) A5B5+23
- г) =A2*A3-A4

25. При копировании формулы из ячейки C2 в ячейку C3 будет получена формула:



	A	B	C
1	30		
2	12	4	364
3	23	5	
4	43	2	
5			

- а) =\$A\$1*\$A\$2+\$B\$2;
- б) =\$A\$1*A3+B3;
- в) =\$A\$2*A3+B3;
- г) =\$B\$2*A3+B4.

26. Ввод последовательностей чисел или дат в столбец или строку, путем перетаскивания указателя мыши вдоль столбца или строки осуществляется с помощью команды:

- а) автозаполнение;
- б) автодополнение;
- в) автофильтр;
- г) сортировка.

27. Группа символов ##### в ячейке электронных таблиц означает:

- а) Выбранная ширина ячейки, не позволяет разместить в ней результаты вычислений
- б) В ячейку введена недопустимая информация
- в) Произошла ошибка вычисления по формуле
- г) Выполненные действия привели к неправильной работе компьютера

28. Скорость работы компьютера зависит от:

- а) Тактовой частоты обработки информации в процессоре;
- б) Наличия или отсутствия подключенного принтера;
- в) Объема внешнего запоминающего устройства;
- г) Частоты нажатия клавиш

29. Информатика - это наука о

- а) расположении информации на технических носителях;
- б) информации, ее хранении и сортировке данных;
- в) информации, ее свойствах, способах представления, методах сбора, обработки, хранения и передачи;
- г) применении компьютера в учебном процессе.

30. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...

- а) только сообщения
- б) только файлы
- в) сообщения и приложенные файлы
- г) видеоизображение

Время на выполнение (минут):

Подготовка 3 (минут)

Выполнение 40 (минут)

Оформление (минут)

Сдача 2 (защита (минут)

Всего 45 (минут)

Критерии оценки

«5» - выполнено на 100%-90%;

«4» - выполнено на 89%-75%;

«3» - выполнено на 74%-50%;

«2» - выполнено менее 49%

Ключ к тесту по дисциплине «Информатика»

1	Г	11	Г	21	Б
2	Б	12	А	22	А
3	В	13	В	23	Г
4	Б	14	Б	24	Г
5	Г	15	Г	25	В
6	А	16	Б	26	А
7	В	17	Г	27	А
8	А	18	Б	28	А
9	В	19	А	29	В
10	А	20	Б	30	В

Преподаватель

Е.А. Кратанчук