

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



УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель директора
по учебно-методической работе**

О.В.Фомичёва

20 23 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

2023

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, градостроительств и печати»

Одобрено на заседании цикловой комиссии
Математики и информационных технологий


Протокол № 11
« 04 » 06 _____ 2023 г.

Председатель цикловой комиссии

 _____ И.А. Минько

КОС соответствует ФГОС

Эксперт

 _____, преподаватель СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительств и печати»

Дата _____

Подпись _____

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
- 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;

Планируемые **личностные результаты** в ходе реализации программы дисциплины «Информатика»

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center">ЛР 4</p>
<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p align="center">ЛР 10</p>

Специальность 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p align="center">ЛР 14</p>
<p>Готовность и способность проявлять универсальные умения и навыки при выполнении смежных видов профессиональной деятельности с учетом сезонности труда</p>	<p align="center">ЛР 18</p>
<p>Готовность и способность проявлять навыки предпринимательской деятельности.</p>	<p align="center">ЛР 19</p>

Специальность 21.02.19 Землеустройство

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
--	--

Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР14
Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	ЛР17

Специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей	ЛР 13
Открытый к текущим и перспективным изменениям в сфере дизайна. Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР16

Специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям),
38.02.06 Финансы

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	ЛР13
Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР14
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ЛР15

Специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР14
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	ЛР 16

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 $|\tilde{\sigma}^2 - \tilde{\sigma}^3| - \frac{7\tilde{\sigma}}{\tilde{\sigma}^3 - 15\tilde{\sigma}}$ 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:

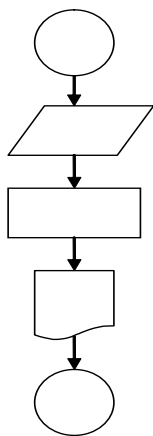
- 1) вербальным 2) графическим 3) словесным 4) программным

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



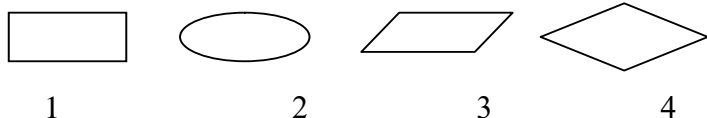
На блок-схеме изображен алгоритм следующего вида:

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

- 1) 2) 3) 4)

Вопрос 10

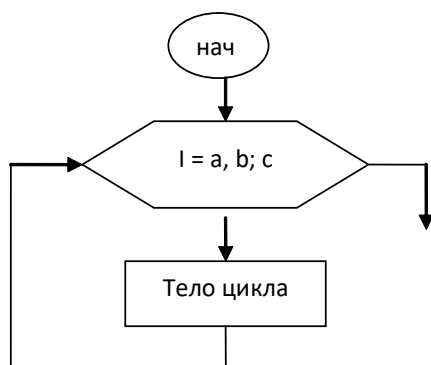
В блок-схеме начало или конец алгоритма обозначает фигура:



- 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) $3^x-4x+(y-SQR(x))$

2) $3^x-4*x+(y-SQR(x))$

3) $3^x-4*x+(y-SQR(ABS(x)))$

4) $3x-4*x+(y-SQR(ABS(x)))$

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
```

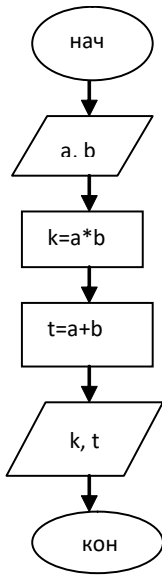
```
NEXT I
```

- 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) AB
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. Формула в таблице 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 (минут):
- 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.

№ 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.

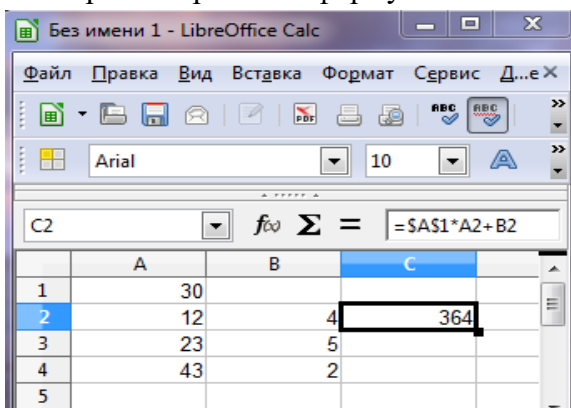
23. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:

- 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