

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по  
учебной работе  
И. В. Иванешко  
« 31 » 08 2023 г.

## Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебному предмету ПУП.02 Информатика

Для специальностей

10.02.04 - Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

09.02.07 - Информационные системы и программирование

09.02.06 - Сетевое и системное администрирование

Изучение профильного учебного предмета «Информатика» завершается подведением итогов в конце каждого семестра. В первом семестре - другая форма аттестации, проводится в виде тестирования, во втором семестре промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

В результате промежуточной аттестации по учебному предмету осуществляется комплексная проверка следующих личностных, метапредметных, предметных результатов:

– **личностных:**

ЛР.1 Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества.

ЛР.2 Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка.

ЛР.3 Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей.

ЛР.4 Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам.

ЛР.5 Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях.

ЛР.6 Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

ЛР.7 Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

ЛР.8 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.

ЛР.9 Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде.

ЛР.10 Идеинная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

ЛР.11 Осознание духовных ценностей российского народа.

ЛР.12 Сформированность нравственного сознания, этического поведения.

ЛР.13 Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности.

ЛР.14 Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.

ЛР.15 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.

ЛР.16 Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений.

ЛР.17 Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства.

ЛР.18 Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества.

ЛР.19 Готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

ЛР.20 Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью.

ЛР.21 Потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.

ЛР.22 Активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

ЛР.23 Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие.

ЛР.24 Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность.

ЛР.25 Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы.

ЛР.26 Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

ЛР.27 Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем.

ЛР.28 Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества.

ЛР.29 Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде.

ЛР.30 Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их.

ЛР.31 Расширение опыта деятельности экологической направленности.

ЛР.32 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире.

ЛР.33 Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира.

ЛР.34 Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

– **метапредметных:**

МР.1 Умение самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.

МР.2 Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения.

МР.3 Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения

МР.4 Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях.

МР.5 Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности.

МР.6 Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

МР.7 Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем.

МР.8 Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР.9 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.

МР.10 Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами.

МР.11 Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях.

МР.12 Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения.

МР.13 Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях.

МР.14 Давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт.

МР.15 Разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов.

МР.16 Осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.

МР.17 Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.

МР.18 Уметь интегрировать знания из разных предметных областей.

МР.19 Выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.

МР.20 Ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

МР.21 Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.

МР.22 Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

МР.23 Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам.

МР.24 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.

МР.25 Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

МР.26 Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни.

МР.27 Распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты.

МР.28 Владеть различными способами общения и взаимодействия.

МР.30 Аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.

МР.31 Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

МР.32 Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы.

МР.33 Выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива.

МР.34 Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы.

МР.35 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.

МР.36 Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.

МР.37 Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

МР.38 Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных

ситуациях.

МР.39 Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений.

МР.40 Давать оценку новым ситуациям.

МР.41 Расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений.

МР.42 Делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение.

МР.43 Оценивать приобретенный опыт.

МР.44 Способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

МР.45 Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.

МР.46 Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований.

МР.47 Использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения.

МР.48 Уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.

МР.49 Сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе.

МР.50 Сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому.

МР.51 Сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей.

МР.52 Сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию.

МР.53 Сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МР.54 Принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства.

МР.55 Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности.

МР.56 Признавать свое право и право других людей на ошибки.

МР.57 Развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

– **предметных:**

ПР.1 Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования.

ПР.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.

ПР.3 Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений.

ПР.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.

ПР.5 Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации.

ПР.6 Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование

сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных.

ПР.7 Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа.

ПР.8 Умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций).

ПР.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.

ПР.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).

ПР.11 Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

ПР.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.

Промежуточная аттестация по профильному учебному предмету ПУП. 02 Информатика, в первом семестре, проводится в форме тестирования. Тест содержит 15 вопросов (10 вопросов из блока заданий закрытого типа, 5 вопросов из блока заданий открытого типа). Вопросы из блоков заданий выбираются случайным образом. Время выполнения теста – 30 минут.

#### Критерии оценивания

- «5» - получают студенты, справившиеся с работой 100-85%;
- «4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 70 - 84% от общего количества;
- «3» - соответствует работа, содержащая 55-69% правильных ответов;
- «2» - соответствует работа, содержащая менее 55% правильных ответов.

#### Шкала оценивания образовательных результатов:

Оценка	Критерии
--------	----------

«отлично»	Студент набрал 5 баллов (по весу критерия)
«хорошо»	Студент набрал 4 балла (по весу критерия)
«удовлетворительно»	Студент набрал 3 балла (по весу критерия)
«неудовлетворительно»	Студент набрал 0-2 балла (по весу критерия)

### Блок заданий по учебному предмету УПВ. 01 Информатика

#### Блок заданий закрытого типа (1 семестр)

1.	Какая отличительная особенность характерна для большей часть населения информационном обществе?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. имеет дома персональный компьютер и умеет работать на нем</li> <li>2. занята получением, переработкой, передачей и хранением информации</li> <li>3. умеет получать информацию из любых информационных источников</li> </ol>
2.	Сколько информационных прорывов насчитывается в истории человечества?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3</li> <li>2. 4</li> <li>3. 5</li> </ol>
3.	С чем связан первый информационный прорыв?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. С развитием средств связи</li> <li>2. С развитием торговли</li> <li>3. С изобретением письменности</li> </ol>
4.	С изобретением какого устройства связан второй информационный прорыв?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Микропроцессоров</li> <li>2. Книгопечатания</li> <li>3. Электричества</li> </ol>
5.	Какой информационный прорыв позволил оперативно передавать и накапливать информацию?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Первый</li> <li>2. Второй</li> <li>3. Четвертый</li> <li>4. Третий</li> </ol>
6.	Что является технологической основой информационного общества?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. увеличение роли информации в жизни общества</li> <li>2. информационные ресурсы</li> <li>3. средства коммуникации</li> </ol>
7.	Какие могут быть информационные ресурсы по доступности ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. открытые</li> <li>2. государственные</li> <li>3. секретные</li> <li>4. электронные</li> <li>5. ограниченного использования</li> </ol>
8.	С именем какого ученого впервые был связан термин ЭВМ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чарльз Бэббидж</li> <li>2. Леонардо да Винчи</li> <li>3. С.А. Лебедев</li> </ol>
9.	<p>Какое техническое средство изображено на рисунке?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Абак</li> <li>2. Марк-1</li> <li>3. Арифмометр</li> <li>4. Мэйнфрейм</li> </ol>

10.	Что можно отнести к средствам обработки информации?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. образовательные ресурсы</li> <li>2. мини-компьютеры</li> <li>3. гиперссылки</li> <li>4. монитор</li> </ol>
11.	Кто сформулировал принципы, ставшие основой для классической архитектуры вычислительных машин?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чарльз Бэббидж</li> <li>2. Леонардо да Винчи</li> <li>3. Лебедев С.А.</li> <li>4. Джон фон Нейман</li> </ol>
12.	На каких уровнях осуществляется ограничение доступа к информации?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. среды обитания человека</li> <li>2. на подсознательном уровне</li> <li>3. защиты компьютерных систем</li> <li>4. на физическом уровне</li> </ol>
13.	Что относится к традиционным методам защиты от преднамеренных информационных угроз?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ограничение доступа к информации</li> <li>2. шифрование информации</li> <li>3. законодательные меры</li> <li>4. расширение областей использования компьютеров</li> </ol>
14.	Что является отличительной чертой основной массы информационных ресурсов?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. дороговизна</li> <li>2. доступность</li> <li>3. невозможность контролировать их рост</li> <li>4. сложность получения</li> </ol>
15.	Что подразумевается под термином «Политика безопасности»?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. совокупность технических, программных и организационных мер, направленных на защиту информации в компьютерной сети</li> <li>2. методы защиты компьютерных систем от преднамеренных информационных угроз</li> <li>3. преобразование слов, букв, слогов, цифр с помощью специальных алгоритмов</li> </ol>
16.	Чем являются программы для ЭВМ с точки зрения авторского права?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. являются объектами авторского права с момента их создания</li> <li>2. не являются объектами авторского права</li> <li>3. являются объектами авторского права после записи на носитель</li> <li>4. являются объектами авторского права после официального заявления о написании программы</li> </ol>
17.	Как называется преобразование слов, букв, слогов, цифр с помощью специальных алгоритмов?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. алгоритмизацией</li> <li>2. шифрованием</li> <li>3. программированием</li> </ol>
18.	Какими свойствами обладает информация?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. полнота</li> <li>2. достоверность</li> <li>3. актуальность</li> <li>4. субъективность</li> </ol>
19.	Какие виды информации выделяют по способу восприятия?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. визуальную</li> <li>2. тактильную</li> <li>3. обонятельную</li> <li>4. текстовую</li> <li>5. числовую</li> </ol>
20.	Какие подходы выделяют к измерению информации?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. содержательный</li> <li>2. алфавитный</li> <li>3. исторический</li> </ol>

21.	Какой подход к понятию информации используют в отраслях информатики, связанных с использованием ПК?	1. К. Шенноном 2. А.Н.Колмогоровым
22.	Как называется минимальная единица измерения информации?	1. Байт 2. Бит 3. Кбайт 4. Мбайт
23.	Чему равно $2^{10}$ байтов ?	1. 1 Кбайт 2. 1 Мбайт 3. 1 Гбайт
24.	Чему равен 1 байт?	1. 8 бит 2. 2 бита 3. 16 бит
25.	Чему равен объем информации в сообщении, уменьшающем неопределенность знания в 2 раза?	1. 1 бит 2. 1 байт 3. 32 Кбайта
26.	Сколько бит составляют 12 байтов?	1. 6 бит 2. 96 бит 3. 36 бит
27.	Чему равен информационный объем сообщения «Информатика» в битах, если оно было напечатано на ПК?	1. 11 2. 88 3. 96
28.	Какова мощность алфавита, если слово длиной 10 символов несет 30 бит информации?	1. 8 2. 16 3. 32
29.	Сколько килобайт составляет $2^{13}$ байтов?	1. 8 2. 16 3. 32
30.	Чему равен информационный вес символа в сообщении, если мощность алфавита равна 64?	1. 64 2. 32 3. 6
31.	Как называется повествовательное предложение, в котором что-либо отрицается или утверждается?	1. Высказыванием 2. Информацией 3. Условием
32.	Какая логическая операция обозначается знаком $\rightarrow$ в логике?	1. Конъюнкция 2. Дизъюнкция 3. Отрицание 4. Импликация
33.	Чему равно число 23 в двоичной системе счисления?	1. 10111 2. 11011 3. 10011
34.	Чему равно десятичное число 2,75 в двоичной системе счисления?	1. 1,11 2. 1,01 3. 1,001
35.	Чему равно двоичное число 11001 в десятичной системе счисления?	1. 36 2. 25 3. 17
36.	Чему равно двоичное число 101101101101101 в восьмеричной системе счисления?	1. 888888 2. 55555 3. 11111
37.	Как называется понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение цели?	1. Информацией 2. Программой 3. Алгоритмом



38	Какими свойствами должен обладать любой алгоритм?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определенность</li> <li>2. Результативность</li> <li>3. Уникальность</li> <li>4. Дискретность</li> </ol>
39	Как называется графическое представление алгоритма?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Блок-схемой</li> <li>2. Программой</li> <li>3. Рисунком</li> </ol>
40	Какие основные структуры алгоритмов выделяют?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Линейная</li> <li>2. Циклическая</li> <li>3. Разветвляющаяся</li> <li>4. Спиральная</li> </ol>
41	Какое из свойств алгоритма описывает возможность применения алгоритма к целому классу задач?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определенность</li> <li>2. Дискретность</li> <li>3. Массовость</li> <li>4. Конечность</li> </ol>
42	Какое значение примет переменная «a» после выполнения фрагмента программы? $a := 3 + 6 * 8;$ $b := (a \text{ div } 10) + 5;$ $a := b \text{ mod } 3$	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1</li> <li>2. 8</li> <li>3. 12</li> </ol>
43	<p>На блок-схеме представлен алгоритм вычисления покупки с учетом скидки, где <math>a</math> – цена, <math>b</math> – количество, <math>s</math> – сумма. Какой будет результат на выходе блок-схемы, если <math>a=50</math>, <math>b=8</math>?</p> <pre> graph TD     Start([Начало]) --&gt; Input[/Ввод a, b/]     Input --&gt; Process[s:=a*b]     Process --&gt; Decision{s &gt; 500}     Decision -- Да --&gt; Process2[s:=s*0,9]     Decision -- Нет --&gt; Process2     Process2 --&gt; Output[/s/]     Output --&gt; End([Конец]) </pre>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 400</li> <li>2. 360</li> <li>3. 500</li> </ol>
44	<p>Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных <math>s</math> и <math>t</math> вводились следующие пары чисел: (7, 3); (2, 7); (6, 10); (5, 3); (5, 4); (-11, 4); (-8, 9); (7, 3); (9, 1). Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?</p> <p>алг  нач  цел s, t</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3</li> <li>2. 6</li> <li>3. 9</li> </ol>

	<p>ввод s ввод t если <math>s &gt; 6</math> и <math>t &lt; 7</math> то вывод "YES" иначе вывод "NO"</p> <p>все кон</p>	
45	Как называется алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Линейная</li> <li>2. Циклическая</li> <li>3. Разветвляющаяся</li> </ol>
46	Как называется специальным образом организованный файл, содержащий в себе один или несколько файлов в сжатом или несжатом виде и служебную информацию об именах файлов, дате и времени их создания или модификации, размерах?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программой – архиватором</li> <li>2. Архивным файлом</li> <li>3. Информационной системой</li> </ol>
47	Кто заложил основы учения об архитектуре вычислительных машин?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Джон фон Нейман</li> <li>2. Сергей Алексеевич Лебедев</li> <li>3. Чарлз Бэббидж</li> </ol>
48	Как называется совокупность общих принципов организации аппаратно-программных средств и их характеристик, определяющая функциональные возможности ЭВМ при решении соответствующих классов задач?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структурой ЭВМ</li> <li>2. Архитектурой ЭВМ</li> <li>3. Комплектацией ЭВМ</li> </ol>
49	Какое устройство используется для ввода текста и изображений в компьютер с возможностью их редактирования?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процессор</li> <li>2. Сканер</li> <li>3. Принтер</li> <li>4. Дисковод</li> </ol>
50	Нужны ли компьютерные сети для совместного использования таких ресурсов, как принтеры и файлы?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да</li> <li>2. Нет</li> </ol>
51	Можно ли назвать глобальной сеть крупного города?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да</li> <li>2. Нет</li> </ol>
52	Если вопрос защиты данных является для предприятия важным, необходимо ли выбрать сеть на основе сервера?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да</li> <li>2. Нет</li> </ol>
53	Какие топологии относятся к базовым?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. шина</li> <li>2. дерево</li> <li>3. звезда</li> <li>4. сеточная</li> <li>5. гибридная</li> <li>6. кольцо</li> </ol>
54	Что является ядром программного обеспечения?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. операционные системы</li> <li>2. прикладные программы</li> <li>3. языки программирования</li> </ol>
55	В чем состоит назначение операционной системы?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. организовать взаимодействие пользователя с компьютером и выполнение всех других программ</li> <li>2. редактирование, сохранение текстовых документов</li> <li>3. монтировать видео, фото и звуковую</li> </ol>

		информацию 4. выводить информацию на экран или печатающее устройство
56	Какая запись имени файла является правильной?	1. a.bgбК 2. stol.txt 3. k1#. Logp 4. bas.e.txt
57	Для чего нужны инструментальные программы?	1. разработки, корректировки или развития других прикладных или системных программ 2. управления устройствами ввода и вывода компьютера 3. организации взаимодействия пользователя с компьютером и выполнения всех других программ 4. решать какие-либо задачи в пределах данной проблемной области
58	Какое из указанных имён файлов удовлетворяет маске <u>?ese*ie.*t*</u> ?	1. seseie.ttx 2. esenie.ttx 3. eseie.xt 4. sesenie.txt
59	На какие классы можно разделить на программное обеспечение ЭВМ?	1. Прикладное 2. Системное 3. Инструментальное 4. Языки программирования
60.	Что может служить наиболее точным аналогом реляционной базы данных?	1. неупорядоченное множество данных 2. вектор 3. генеалогическое дерево 4. двумерная таблица 5. сеть данных
61.	БД содержит информацию об учениках школы: фамилия, класс, балл за тест, балл за практическое задание, общее количество баллов. Какого типа должно быть поле общее количество баллов?	1. Символьное 2. Дата 3. Логическое 4. Числовое 5. Любого типа
62.	Что такое ключевое поле?	1. самое первое поле записи 2. счетчик 3. поле, значение которого однозначно определяет запись в таблице 4. поле, значение которого начинается всегда с 1 5. нет правильного ответа
63.	В каких элементах таблицы хранятся данные базы?	1. в полях 2. в строках 3. в столбцах 4. в записях 5. в ячейках
64.	Какое поле можно считать уникальным?	1. поле, значения в котором не могут, повторяться 2. поле, которое носит уникальное имя 3. поле, значение которого имеют свойство наращивания 4. поле, значения в котором повторяются
65.	Что может быть записано в поле реляционной базы данных?	1. только номера записей 2. как числовые, так и текстовые данные

		<p>одновременно</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>данные только одного типа</li> <li>только время создания записей</li> </ol>																																																				
66.	Какая модель данных исторически возникла первой?	<ol style="list-style-type: none"> <li>сетевая</li> <li>реляционная</li> <li>иерархическая</li> </ol>																																																				
67.	Что может пользователь с помощью СУБД?	<ol style="list-style-type: none"> <li>Устанавливать защиту базы данных</li> <li>Просматривать веб-страницы</li> <li>Хранить графические файлы</li> <li>Выполнять сортировку данных</li> <li>Создавать текстовые файлы</li> <li>Создавать структуру базы данных</li> </ol>																																																				
68.	Что не может служить примером базы данных?	<ol style="list-style-type: none"> <li>Библиотечный каталог</li> <li>Телефонная книга</li> <li>Энциклопедический словарь</li> <li>Газета</li> </ol>																																																				
69.	Для чего не предназначены СУБД?	<ol style="list-style-type: none"> <li>обеспечения печати быстрых отчетов</li> <li>обеспечения скорости поиска данных</li> <li>выдачи информации по запросу</li> <li>хранения информации в виде больших текстов</li> </ol>																																																				
70.	<p>По данным этих таблиц определите, в каком кабинете проходит в понедельник урок математики.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID_P</th> <th>Предмет</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>121</td><td>Математика</td></tr> <tr><td>154</td><td>Информатика</td></tr> <tr><td>132</td><td>Русский язык</td></tr> <tr><td>155</td><td>Физика</td></tr> <tr><td>124</td><td>История</td></tr> <tr><td>178</td><td>География</td></tr> <tr><td>126</td><td>Биология</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID_P</th> <th>День недели</th> <th>Урок</th> <th>Кабинет</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>155</td><td>Понедельник</td><td>1</td><td>12</td></tr> <tr><td>155</td><td>Вторник</td><td>2</td><td>12</td></tr> <tr><td>154</td><td>Понедельник</td><td>1</td><td>15</td></tr> <tr><td>124</td><td>Четверг</td><td>3</td><td>7</td></tr> <tr><td>121</td><td>Понедельник</td><td>3</td><td>12</td></tr> <tr><td>154</td><td>Вторник</td><td>1</td><td>7</td></tr> <tr><td>121</td><td>Четверг</td><td>3</td><td>9</td></tr> <tr><td>124</td><td>Пятница</td><td>1</td><td>7</td></tr> </tbody> </table>	ID_P	Предмет	121	Математика	154	Информатика	132	Русский язык	155	Физика	124	История	178	География	126	Биология	ID_P	День недели	Урок	Кабинет	155	Понедельник	1	12	155	Вторник	2	12	154	Понедельник	1	15	124	Четверг	3	7	121	Понедельник	3	12	154	Вторник	1	7	121	Четверг	3	9	124	Пятница	1	7	<ol style="list-style-type: none"> <li>12</li> <li>15</li> <li>7</li> <li>9</li> </ol>
ID_P	Предмет																																																					
121	Математика																																																					
154	Информатика																																																					
132	Русский язык																																																					
155	Физика																																																					
124	История																																																					
178	География																																																					
126	Биология																																																					
ID_P	День недели	Урок	Кабинет																																																			
155	Понедельник	1	12																																																			
155	Вторник	2	12																																																			
154	Понедельник	1	15																																																			
124	Четверг	3	7																																																			
121	Понедельник	3	12																																																			
154	Вторник	1	7																																																			
121	Четверг	3	9																																																			
124	Пятница	1	7																																																			
71.	<p>Представлена база данных «Телефонный справочник». На сколько строк переместится запись, содержащая номер телефона 568-98-00, после проведения сортировки по полю «Фамилия И.О.» в порядке возрастания?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Фамилия И.О.</th> <th>Телефон</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Иванов И.И.</td><td>234-56-98</td></tr> <tr><td>Иванова А.П.</td><td>235-60-07</td></tr> <tr><td>Кедров А.К.</td><td>435-88-78</td></tr> <tr><td>Иванов И.К.</td><td>568-98-00</td></tr> <tr><td>Иванников П.П.</td><td>384-15-15</td></tr> </tbody> </table>	Фамилия И.О.	Телефон	Иванов И.И.	234-56-98	Иванова А.П.	235-60-07	Кедров А.К.	435-88-78	Иванов И.К.	568-98-00	Иванников П.П.	384-15-15	<ol style="list-style-type: none"> <li>одну строку вверх</li> <li>одну строку вниз</li> <li>две строки вверх</li> <li>не переместится</li> </ol>																																								
Фамилия И.О.	Телефон																																																					
Иванов И.И.	234-56-98																																																					
Иванова А.П.	235-60-07																																																					
Кедров А.К.	435-88-78																																																					
Иванов И.К.	568-98-00																																																					
Иванников П.П.	384-15-15																																																					
72.	<p>Какое значение получится в ячейке C1?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>=A1^2*2</td> <td>=A1*B1</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	1	3	=A1^2*2	=A1*B1	<ol style="list-style-type: none"> <li>54</li> <li>36</li> <li>12</li> <li>48</li> </ol>																																												
	A	B	C																																																			
1	3	=A1^2*2	=A1*B1																																																			

73.	В электронной таблице выделили группу из 9 ячеек. Из какого диапазона могут быть эти ячейки?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A21:C22</li> <li>2. A14:C16</li> <li>3. A1:B6</li> <li>4. A2:B6</li> <li>5. B2:D4</li> </ol>												
74.	В электронной таблице значение формулы =СУММ(B1:B2) равно 5. Чему равно значение ячейки B3, если значение формулы =СРЗНАЧ(B1:B3) равно 3?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2</li> <li>2. 4</li> <li>3. 3</li> <li>4. 8</li> </ol>												
75.	Какие действия в электронных таблицах выполняет функция СРЗНАЧ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. возвращает среднее арифметическое своих аргументов</li> <li>2. в указанном диапазоне подсчитывает количество непустых ячеек, удовлетворяющих условию</li> <li>3. возвращает наибольшее значение</li> <li>4. суммирует аргументы</li> <li>5. в указанном диапазоне подсчитывает количество ячеек, содержащих числа</li> <li>6. возвращает наименьшее значение</li> </ol>												
76.	Как называется компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модем</li> <li>2. Сетевая карта</li> <li>3. Коммутатор</li> <li>4. Сервер</li> </ol>												
77.	Чему станет равным значение ячейки C2, если в нее скопировать формулу из ячейки C1? <table border="1" data-bbox="240 1137 657 1245"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>1</th> <td>10</td> <td>20</td> <td>=A1+B\$1</td> </tr> <tr> <th>2</th> <td>30</td> <td>40</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	1	10	20	=A1+B\$1	2	30	40		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 50</li> <li>2. 40</li> <li>3. 60</li> <li>4. 10</li> </ol>
	A	B	C											
1	10	20	=A1+B\$1											
2	30	40												
78.	Какой тип диаграммы, в электронных таблицах, наиболее удобен для представления динамики изменения температуры воздуха в течение месяца?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. гистограмма</li> <li>2. круговая</li> <li>3. график</li> </ol>												
79.	Какой тип диаграммы, в электронных таблицах, наиболее удобен для представления доли федеральных округов Российской Федерации в общем объеме промышленно производства?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. гистограмма</li> <li>2. круговая</li> <li>3. график</li> </ol>												
80.	Как называется набор правил, позволяющий осуществлять соединение и обмен данными между включёнными в сеть компьютерами?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. протокол</li> <li>2. топология</li> <li>3. соглашение</li> <li>4. архитектура</li> </ol>												
81.	Какие домены, принадлежат России?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. fr</li> <li>2. us</li> <li>3. by</li> <li>4. рф</li> <li>5. ru</li> </ol>												
82.	Какая графика использовалась для получения изображения?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. векторная</li> <li>2. фрактальная</li> <li>3. растровая</li> </ol>												



83.	Как называется графика, созданная из объектов, обладающих свойством самоподобия?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. векторная</li><li>2. фрактальная</li><li>3. растровая</li></ol>
84.	Какие виды мультимедийных презентаций вы знаете?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. слайдовые</li><li>2. потоковые</li><li>3. фрактальные</li><li>4. нет правильного ответа</li></ol>
85.	Как называется компьютерная имитация движения с помощью изменения формы объектов или показа последовательных изображений с фазами движения?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Мультимедийная презентация</li><li>2. Компьютерная анимация</li><li>3. Компьютерная графика</li></ol>
86.	Какие утверждения, не соответствуют правилам оформления документов?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Количество разных цветов и шрифтов не регламентируется.</li><li>2. Размер символов и междустрочный интервал подбирается так, чтобы не напрягать зрение.</li><li>3. Цветовая гамма должна соответствовать назначению документа.</li><li>4. Необходимо использовать списки и таблицы для разнотипной информации.</li><li>5. Графические изображения должны быть привлекательными, не соответствовать тексту.</li><li>6. Фон и поля документа оформляются в едином стиле для всего документа.</li></ol>
87.	Какой тип диаграммы изображен на рисунке? 	<ol style="list-style-type: none"><li>1. график</li><li>2. комбинированная</li><li>3. круговая диаграмма</li><li>4. линейчатая диаграмма</li><li>5. лепестковая диаграмма</li><li>6. диаграмма с областями</li><li>7. гистограмма</li></ol>
88	Как называется наименьшая структурная единица электронной таблицы?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. столбец</li><li>2. ячейка</li><li>3. строка</li><li>4. лист</li></ol>
89	Какой тип адресации использован в формуле =F\$1+\$K\$6	<ol style="list-style-type: none"><li>1. смешанная</li><li>2. абсолютная</li><li>3. относительная</li></ol>
90	Что может быть содержимым ячейки в электронных таблицах?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Текст</li><li>2. Число</li><li>3. Формула</li><li>4. Видео</li></ol>
91	Какая категория функций используется в электронных таблицах для вычисления размеров выплат при погашении кредитов?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Математические</li><li>2. Финансовые</li><li>3. Инженерные</li></ol>

		4. текстовые
92	Что используется в электронных таблицах для графического представления числовых данных?	1. Диаграммы 2. Таблицы 3. Рисунки 4. Схемы
93	Как, в электронных таблицах, называется выбор данных, соответствующих определённым условиям.	1. Сортировка данных 2. Построение диаграммы 3. Фильтрация данных 4. Анализ данных
94	К какому типу относится СУБД все составляющие СУБД размещаются на одном компьютере?	1. Локальная 2. Распределенная 3. Сетевая 4. Индивидуальная
95	Как называется система, предназначенная для сбора, хранения, анализа пространственных данных и связанной с ними информации?	1. Электронная таблица 2. База данных 3. Геоинформационная система 4. Текстовый редактор
96	Используется ли космическая съёмка в геоинформационных технологиях?	1. Да 2. нет
97	Какие технологии относятся к онлайн-технологиям?	1. Аудиоконференция 2. Видеоконференция 3. Электронная почта 4. Списки рассылки
98	Как называется область деятельности, в которой компьютеры используются в качестве инструмента как для синтеза (создания) изображений, так и для обработки визуальной информации, полученной из реального мира?	1. Мультимедийная презентация 2. Компьютерная анимация 3. Компьютерная графика
99	Что собой представляет растровое изображение?	1. сетку пикселей на компьютерном мониторе, бумаге и других отображающих устройствах 2. изображение как набор геометрических примитивов
100	Какие характеристики могут быть у растрового изображения?	1. количество пикселей 2. количество используемых цветов 3. используемые графические примитивы 4. разрешение 5. цветовая модель
101	Какие форматы могут иметь файлы растровой графики?	1. .bmp 2. .doc 3. .exe 4. .com
102	Как называется организация, предоставляющая услуги доступа к Интернету и иные связанные с Интернетом услуги?	1. Интернет-технология 2. Провайдер 3. Интернет-магазин
103	Что входит в число предоставляемых интернет-провайдером услуг ?	1. доступ в Интернет по коммутируемым и выделенным каналам 2. выделение дискового пространства для хранения и обеспечения работы сайтов (хостинг) 3. поддержка работы почтовых ящиков или виртуального почтового сервера

		4. ремонт компьютерной техники
104	Какой способ подключения к Интернету считается самым старым, сейчас пользуется популярностью только в городах, где нет широкого выбора провайдеров?	1. Модемное соединение 2. Соединение по выделенной линии 3. GPRS-доступ 4. Радиодоступ 5. Спутниковое соединение
105	Как называется ПО, с помощью которого можно организовать работу некоторого количества пользователей на разных компьютерах таким образом, чтобы каждому из них были доступны общие файлы, базы данных, аппаратное и программное обеспечение или иные ресурсы, распределённые в соответствии с правами каждого пользователя?	1. Прикладное 2. Системное 3. Профессиональное 4. Сетевое
106	Как называется программа, используемая просмотра веб-страниц?	1. Редактор 2. Процессор 3. Браузер 4. HTML-страница
107	Что считается элементарный объектом векторной графики?	1. Точка 2. Линия 3. Эллипс 4. сектор
108	Что является простейшим фрактальным объектом?	1. Точка 2. Линия 3. Эллипс 4. треугольник

### Блок заданий открытого типа (1 семестр)

1. С чем связан первый информационный прорыв?
2. Какое изобретение позволило оперативно передавать информацию на любые расстояния?
3. Какие отличительные черты можно выделить в информационном обществе?
4. Какие ресурсы называют информационными?
5. Чем характеризуются информационные ресурсы?
6. Какой юридический документ является базовым в сфере информационной безопасности?
7. Какими свойствами обладает информация?
8. Какие существуют подходы к измерению информации?
9. Кто является автором вероятностного подхода к измерению информации?
10. Что такое мощность алфавита?
11. Какие единицы используются для хранения информации на компьютере?
12. Какие системы счисления наиболее часто используются при кодировании информации?
13. Какое предложение называется высказыванием?
14. Какие логические операции можно выполнять над высказываниями?
15. Какая логическая операция является унарной?
16. Что называется алгоритмом?
17. Какое из свойств алгоритма описывает возможность применения алгоритма к целому классу задач?
18. Какие способы записи алгоритмов вы знаете?
19. Какой алгоритм является циклическим?
20. Что такое компьютерная сеть?
21. Какие топологии относятся к базовым в компьютерных сетях?
22. Какие виды сетей выделяют по территориальному признаку?
23. Что такое архитектура компьютера?



24. Что является центральным устройством компьютера?
25. В чем заключается магистрально-модульный принцип построения ПК?
26. На какие группы делится программное обеспечение ПК?
27. Что входит в состав системного программного обеспечения?
28. Для чего используются программы архиваторы?
29. Что является ядром программного обеспечения?
30. Что является отличительной чертой основной массы информационных ресурсов?
31. Что такое компьютерная презентация?
32. Для чего используются компьютерные презентации?
33. Какие элементы может содержать слайдовая презентация?
34. Какие виды программного обеспечения для работы с текстом существуют?
35. Что указывается при задании адреса связанного диапазона в электронных таблицах?
36. Что такое диаграмма в электронных таблицах?
37. Чем могут быть представлены числовые данные на диаграммах в электронных таблицах?
38. Что понимают под системой управления базами данных?
39. Какие объекты можно создавать в базах данных?
40. Какие направления использования геоинформационных систем вы знаете?
41. Приведите примеры сфер деятельности, в которых широко используются сетевые информационные системы.
42. В каких областях деятельности применяется компьютерная графика?
43. Какие виды компьютерной графики можно выделить по принципам формирования изображения?
44. Какой вид графики представляет изображение как набор геометрических примитивов?
45. Какие графические примитивы входят в векторную графику?
46. Что собой представляет трехмерная графика?
47. Как называется геометрическая фигура, обладающая свойством самоподобия, то есть составленная из нескольких частей, каждая из которых подобна всей фигуре целиком?
48. Какие существуют способы подключения к Интернет?
49. Как называется количество информации, передаваемой пользователю за единицу времени, обычно измеряется в килобайтах/сек или килобитах/сек.
50. Что используется для организации коллективной деятельности в компьютерных сетях?
51. Какой эффект называется пикселизацией?
52. Какие типы данных объединяет в себе мультимедиа?

Промежуточная аттестация по профильному учебному предмету ПУП. 02 Информатика, во втором семестре, проходит в форме экзамена.

Экзамен по профильному учебному предмету ПУП.02 Информатика проводится в электронной и устной форме по билетам. Билет содержит тестовое и практическое задания. Тестовое задание содержит 15 вопросов, выбираемых случайным образом программой из каждого блока (10 вопросов из блока заданий закрытого типа, 5 вопросов из блока заданий открытого типа). Для прохождения тестирования, студенты разбиваются на подгруппы (по количеству персональных компьютеров в сдаваемой аудитории). Время тестирования – 30 минут для каждой подгруппы. На выполнение практического задания дается 30 минут.

Критерии получения баллов за тестовое задание

«3» - соответствует работа, содержащая 95-100% правильных ответов;

«2» - соответствует работа, содержащая 75-94% правильных ответов;

«1» - соответствует работа, содержащая 50-74% правильных ответов;

«0» - соответствует работа, содержащая менее 50% правильных ответов.

За практическое задание можно получить 2 балла. Итоговая оценка за экзамен формируется как сумма баллов, набранных за тест и практическое задание.

Оценка	Критерии
«отлично»	Студент набрал 5 баллов
«хорошо»	Студент набрал 4 балла
«удовлетворительно»	Студент набрал 3 балла
«неудовлетворительно»	Студент набрал 0-2 балла


### Блок заданий по учебному предмету УПВ. 01 Информатика

#### Блок заданий закрытого типа (2 семестр)

1.	К какому программному обеспечению можно отнести программу Tilda?	1. высокоуровневый язык программирования 2. табличный процессор 3. блочный конструктор сайтов 4. инструмент для создания нейросетей
2.	Что является основой конструктора Tilda?	1. блоки 2. страницы 3. библиотеки
3.	Для чего используется редактор Zero Block?	1. для создания HTML страниц 2. для создания собственных блоков с уникальным дизайном 3. для написания новых библиотек
4.	Для чего используется инструмент Tilda CRM?	1. для создания собственных блоков с уникальным дизайном 2. для публикации сайта в интернете 3. для создания форм и работы с заявками клиентов
5.	Можно ли в библиотеке Tilda изменить форму?	1. да 2. нет
6.	Какой редактор используется в Tilda для создания собственных блоков с уникальным дизайном?	1. Zero Block 2. Блокнот 3. Visual Studio Code 4. Нет правильного ответа
7.	Сколько страниц содержит сайт-визитка?	1. 1-3 2. 6-8

		3. 25-30
8.	Как называется одностраничный проект для рекламы какого-либо продукта?	1. сайт-визитка 2. интернет-магазин 3. лединг
9.	Можно ли сделать на Tilda многостраничный сайт?	1. да 2. нет
10.	Сколько страниц может содержать сайт, созданный на Tilda?	1. Верхний предел неограничен 2. до100 3. до 500 4. до 30
11.	Можно ли на страницу в Tilda добавлять оригинальные (уникальные) элементы, которых в ней нет?	1. да 2. нет
12.	Какие рабочие области выделяют в редакторе Zero Block?	1. областьсетки 2. область блока 3. областьокна 4. область меню
13.	Какой инструмент в Tilda автоматически заменяет в тексте все «неправильные» кавычки и тире, убирает лишние пробелы, а также ставит неразрывные пробелы.	1. Zero Block 2. Типограф 3. HTML блок
14.	Сколько максимально может быть товаров в магазине от Tilda?	1. до 5000 2. 200-1000 3. неограниченное количество
15.	Сколько различных платежных систем поддерживается в Tilda?	1. 1 2. 13 3. 21 4. неограниченное количество
16.	Сколько в Tilda различных сервисов для принятия данных?	1. 18 2. 2 3. 10
17.	Можно ли добавить в Tilda карту с местоположением объектов (офисов, магазинов, заведений общественного питания и пр.)	1. нет 2. да
18.	Какой встроенный редактор создает в Tilda рассылки писем?	1. Zero Block 2. Типограф 3. HTML блок 4. Конструктор писем
19.	Какие элементы должны всегда присутствовать в лединге?	1. кнопка 2. форма для оформления заказа 3. карту с местоположением объектов 4. платежные системы
20.	Можно ли в Tilda организовать анимацию?	1. да 2. нет
21.	Какие эффекты анимации предусмотрены в Tilda для кнопки?	1. Вспышка 2. Волна 3. Свет 4. Изменение размеров объекта
22.	Какие группы эффектов предусматривает базовая анимация в Zero Block?	1. CRM 2. Animation 3. Parallax

		4. Fixing
23.	Какие виды анимации предлагает Tilda?	1. Базовая 2. Непрерывная 3. Пошаговая
24.	Как называется средство анимации, позволяющее задать действие выделенному элементу?	1. Zero Block 2. Типограф 3. HTML блок 4. Триггер
25.	Эффекты flash (вспышка), ripple (волна) и light (свет) - это инструменты какого вида анимации?	1. BasicAnimation 2. Step-by-step Animation
26.	Где задаются шрифты в Tilda?	1. в настройках сайта 2. в настройках страницы 3. в настройках блока
27.	Как называются специальные блоки в Tilda, в которые посетителя сайта вводят информацию?	1. Формы приема данных 2. Виджеты 3. Лединг 4. библиотека
28.	Как называется блок в нижней части страницы, который одинаков по содержанию и виден на всех страницах сайта?	1. Шапка сайта (Header) 2. Блок сайта 3. Подвал сайта (Footer)
29.	Как называется создание схемы страниц сайта?	1. Прототипирование сайта 2. Моделирование сайта 3. Проектирование сайта
30.	В каком году появилась Tilda?	1. 2014 2. 2015 3. 2016
31.	Как отслеживать статистику сайта, созданного на Tilda?	1. В личном кабинете 2. Подключить Яндекс.Метрику или Google Analytics 3. Верны оба варианта
32.	Какой эффект анимации появился на Tilda первый?	1. Эффект печатной машинки 2. Анимация появления текстов 3. Hover эффект на кнопках и ссылках в меню
33.	Оптимальный размер картинки для загрузки на Tilda?	1. 1680x900 2. 1205x600 3. Не важно 4. Под размер контейнера, но не больше 1680 px по большей стороне
34.	Можно ли редактировать фотографии прямо в Tilda?	1. Да 2. Нет
35.	Какие шрифты можно подключить к сайту на Tilda?	1. Те, которые есть в библиотеке Тильды 2. Только Google Fonts 3. Любые
36.	Как выглядит экспорт исходного кода на Tilda?	1. Статичный HTML плюс CSS, JS и картинки 2. Экспорт кода в виде текстового файла 3. Ни один из вариантов
37.	Что главное для создания эффективного сайта?	1. SEO оптимизация 2. Нестандартный дизайн сайта 3. Качественный контент
38.	С чего начать создание сайта?	1. С обложки 2. С анализа конкурентов и исследования

		<p>аудитории</p> <p>3. С прототипа</p>
39.	Можно ли в Тильде сделать тест?	<p>1. Да</p> <p>2. нет</p>
40.	<p>Каким именем представлена в данной записи функция?</p> 	<p>1. Hello, world!</p> <p>2. Log</p> <p>3. Console.log</p>
41.	Кто является создателем языка JavaScript?	<p>1. Брендан Эйх</p> <p>2. Никита Обухов</p> <p>3. Гвидо Ван Россумом</p>
42.	Верно ли утверждение? «Программа на языке JavaScript пишется как последовательность инструкций, которые интерпретатор просматривает сверху вниз.»	<p>1. Да</p> <p>2. Нет</p>
43.	Какое используется ключевое слово для объявления или создания переменной в JavaScript?	<p>1. int</p> <p>2. var</p> <p>3. str</p> <p>4. prompt</p>
44.	К какому программному обеспечению можно отнести JavaScript?	<p>1. язык сценариев для придания интерактивности web-страницам</p> <p>2. табличный процессор</p> <p>3. блочный конструктор сайтов</p> <p>4. инструмент для создания нейросетей</p>
45.	Как называется фрагмент кода многократного использования, предназначенный для решения общих задач?	<p>1. Метод</p> <p>2. Комментарий</p> <p>3. Переменная</p> <p>4. Константа</p>
46.	С чего начинаются и заканчиваются в JavaScript многострочные комментарии?	<p>1. " /* " и " */ "</p> <p>2. Начинаются и заканчиваются с "/*"</p> <p>3. "*/" и "/*"</p> <p>4. "*" и "**"</p>
47.	Как называется именованная область в памяти, которая хранит в себе данные (значение)?	<p>1. Константа</p> <p>2. Комментарий</p> <p>3. Переменная</p> <p>4. Сценарий JavaScript</p>
48.	Какой оператор позволяет узнать какой тип данных присвоен переменной в JavaScript?	<p>1. void</p> <p>2. typeof</p> <p>3. function</p> <p>4. this</p>
49.	Где верно указан запуск всплывающего окна?	<p>1. alert ("Hi")</p> <p>2. info ("Hi")</p> <p>3. Нет верных вариантов</p> <p>4. new alert ("Hi")</p>
50.	<p>Какое количество сообщений будет выведено в консоль?</p> <pre>For(var i = 10; i &lt; 35; i += 5) {   console.log(i); }</pre>	<p>1. Такой цикл работать не будет</p> <p>2. 5</p> <p>3. 15</p> <p>4. 6</p> <p>5. 25</p>
51.	Что такое условный оператор?	<p>1. Оператор сравнения значений</p> <p>2. Конструкция, что выполняет код</p>

		несколько раз 3. Конструкция для создания определенной переменной
52.	Какие циклы есть в языке JavaScript?	1. for, while, do while, foreach 2. for, forMap, foreach, while 3. for, while, do while 4. for, forMap, foreach, while, do while
53.	Почему код приведенный ниже не будет работать? <script type="javascript/text"> console.log("Hi!") </script>	1. Неверно записан атрибут type 2. Запись console.log необходимо прописывать лишь в отдельных файлах 3. Необходима точка с запятой после console.log("Hi!")
54.	Какие значения можно хранить в переменных?	1. Строки, числа с точкой и простые числа 2. Только числа и строки 3. Строки, числа с точкой, простые числа и булевы выражения
55.	Что будет выведено на консоль после выполнения кода? var b = 10; if (b % 3 == 0) { var i = 10; } console.log(i);	1. Значение undefined 2. Значение NaN 3. Значение пустой строки 4. Число 10 5. Ошибку
56.	Где можно использовать JavaScript?	1. Серверные приложения 2. Веб-приложения 3. Мобильные приложения 4. Можно во всех перечисленных 5. Прикладное программное обеспечение
57.	Что будет выведено на консоль после выполнения кода? let y = 1; let x = y = 2; alert(x);	1. 1 2. 2 3. x 4. y = 2 5. В коде явно какая-то ошибка
58.	Что делает оператор === ?	1. Проверяет правильность введенных данных 2. Сравнивает без приведения типа 3. Нет такого оператора
59.	Чему равно значение переменной i после выполнения кода? for(var i=0; i<10; i++) { console.log(i); } // i = ?	1. undefined 2. 9 3. 10 4. Переменная не определена
60.	Что будет выведено на консоль после выполнения кода? alert( "1"[0] )	1. 0 2. 1 3. 2 4. undefined 5. В коде ошибка
61.	Является ли язык JavaScript подвидом языка Java?	1. Да 2. нет
62.	За сколько дней был разработан LiveScript — первая версия языка JavaScript?	1. 1 2. 10 3. 100 4. 1000
63.	Что выведет alert?	1. Hello

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. undefined</li> <li>3. Будет ошибка</li> </ol>
64.	<p>Чему равно <math>a + b + c</math>?</p> <pre>let a = 1; let b = { toString() {return '1'} }; let c = 1;</pre>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 11[object Object]</li> <li>2. 2[object Object]</li> <li>3. 111</li> <li>4. 3</li> </ol>
65.	Какая арифметическая операция приводит к ошибке в javascript?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Деление на ноль</li> <li>2. Умножение числа на строку</li> <li>3. Корень из отрицательного числа</li> <li>4. Никакая из вышеперечисленных</li> </ol>
66.	<p>Есть ли разница между выражениями?</p> <p>!!( a &amp;&amp; b ) и ( a &amp;&amp; b )</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да</li> <li>2. Нет</li> </ol>
67.	К какой категории относится тип данных Boolean?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Примитивные</li> <li>2. Ссылочные</li> </ol>
68.	Существует ли различие в JavaScript между целыми и вещественными значениями?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да</li> <li>2. Нет</li> </ol>
69.	Какое значение возвращает функция в JavaScript по умолчанию?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Return</li> <li>2. Undefined</li> <li>3. Yield</li> <li>4. length</li> </ol>
70.	Для чего используется в функциях свойство length?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. позволяет определить тип данных</li> <li>2. позволяет получить количество аргументов в функции</li> <li>3. находит наибольшее значение аргумента</li> <li>4. такого свойства нет</li> </ol>
71.	Что собой представляет строка в JavaScript?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. последовательность значений произвольного типа</li> <li>2. один символ латинского алфавита</li> <li>3. последовательность символов</li> </ol>
72.	Можно ли в JavaScript конвертировать массив в строку и наоборот?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да</li> <li>2. нет</li> </ol>
73.	Что из перечисленного считается концом однострочного комментария?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конец строки</li> <li>2. Конец инструкции</li> <li>3. Точка с запятой</li> <li>4. Ни один из вышеперечисленных</li> </ol>
74.	Что из перечисленного не является оператором составного присваивания?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ===</li> <li>2. &lt;&lt;=</li> <li>3. +=</li> <li>4. &gt;&gt;=</li> </ol>
75.	Какое значение будет возвращено, если строка не может быть преобразована в число?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infinite</li> <li>2. NaN</li> <li>3. Zero</li> <li>4. Null</li> </ol>
76.	Чем выполняются операторы JavaScript?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. JVM</li> <li>2. Компилятором</li> <li>3. Сервером</li> <li>4. Браузером</li> </ol>
77.	Какое расширение имеет файл, содержащий код JavaScript?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. .jvs</li> <li>2. .js</li> <li>3. .jsc</li> <li>4. .javascript</li> </ol>
78.	В какой лаборатории был изобретен JavaScript?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Google</li> <li>2. Netscape</li> </ol>

		3. AT&T Bell LAB 4. Sun Microsystem
79.	Что в переменной JavaScript нельзя использовать как первый символ, но можно использовать после первого символа?	1. Знак доллара 2. Звездочка 3. Подчеркивание 4. Цифра
80.	С какими типами данных может работать оператор += ?	1. String 2. Float 3. Integer 4. Все вышеперечисленное

### Блок заданий открытого типа (2 семестр)

1. Что такое сайт-визитка?
2. Что такое лендинг?
3. Чем отличается лединг от интернет-магазина?
4. Кто автор программы Tilda?
5. Какие действия со страницей можно выполнять в Tilda?
6. С помощью чего на страницу в Tilda можно добавлять оригинальные (уникальные) элементы?
7. Что такое CRM (Customer Relationship Management), назначение этой службы?
8. Для чего служит Zero Block?
9. Для чего в Тильде используется специальный инструмент – Типограф?
10. Что такое бейджик для сайта, и зачем он нужен?
11. Какая страница сайта считается главной?
12. Чем для сайта является сниппет (snippet)?
13. Можно ли сайт на Tilda перенести на другой сервер? Что при этом необходимо учитывать?
14. Почему имеет смысл подключить сайт к службе Яндекс.Вебмастер?
15. Приведите примеры использования email-рассылки?
16. Какие эффекты анимации предусмотрены в Tilda для кнопки?
17. Что такое Step-by-step Animation (пошаговая анимация) в Tilda и где она настраивается?
18. Что такое виджет?
19. Для чего используются формы приема данных в Tilda?
20. Что такое Подвал сайта (Footer) и как он создается?
21. Как установить пароль на страницу в Tilda?
22. Сколько страниц можно создать в проекте?
23. Какой лимит установлен на создание новых страниц в проекте в день?
24. Из каких элементов состоит тест в Tilda?
25. Какие задачи решает JavaScript?
26. Как оформляются в JavaScript комментарии разных видов?
27. Что означает термин параметризация цикла?
28. Что такое литерал функции?
29. Опишите обычную модель поведения функции в JavaScript?
30. Чем асинхронная функция отличается от обычной?

### Практическое задание

#### Задание 1.

##### *Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:



Представьте, в виде блок-схемы, алгоритм решения задачи нахождения корней квадратного уравнения  $y = ax^2 + bx + c$ , где  $a, b, c$  произвольные вещественные числа (вводятся с клавиатуры). Запишите его на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8-ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-схемы	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

### Задание 2.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Представьте, в виде блок-схемы, алгоритм нахождения значения функции  $u(x)$ :

$$y = \begin{cases} x^2, & x \leq 0 \\ x + 5, & 0 < x < 10 \\ \frac{1}{x}, & x \geq 10 \end{cases}$$

Запишите алгоритм на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-схемы	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

### Задание 3.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Представьте, в виде блок-схемы, алгоритм нахождения значений функции  $u(x)$ :

$$y = 7x^2 - 3x + 6 \text{ при } x \in [-2; 6] \text{ с шагом } 0,5.$$

Запишите его на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-схемы	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

### Задание 4.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Представьте, в виде блок-схемы, алгоритм решения следующей задачи:

Дано трехзначное, целое число (вводится с клавиатуры). Найти в нем число единиц, число десятков, сумму и произведение его цифр.

Запишите алгоритм на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-схемы	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

### Задание 5.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Представьте, в виде блок-схемы, алгоритм решения следующей задачи:

Дано трехзначное число (вводится с клавиатуры). Найти число, полученное при прочтении его цифр справа налево.

Запишите алгоритм на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-схемы	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

### Задание 6.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Представьте, в виде блок-схемы, алгоритм решения следующей задачи:

Дано трехзначное число (вводится с клавиатуры). Определить входит ли в него цифра 6 и произвольная цифра  $n$ .

Запишите алгоритм на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-схемы	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

### Задание 7.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Представьте, в виде блок-схемы, алгоритмнахождения максимального и минимального значения из трех различных вещественных чисел (вводятся с клавиатуры).

Запишите его на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-схемы	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

### Задание 8.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Представьте, в виде блок-схемы, алгоритмрешения следующей задачи: вывести на экран название дня недели (понедельник, вторник, ..., воскресенье)в зависимости от его порядкового номера (1, 2, ..., 7).

Запишите алгоритм на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-схемы	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

### Задание 9.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Представьте, в виде блок-схемы, алгоритмнахождения всех целыхчисел, кратных трем в промежутке от 100 до 200.

Запишите алгоритм на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-схемы	1

	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1
--	--	---

Задание 10.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Представьте, в виде блок-схемы, алгоритм решения следующей задачи: даны названия трех городов. Вывести на экран самое длинное и самое короткое название.

Запишите алгоритм на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-схемы	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

Задание 11.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Представьте, в виде блок-схемы, алгоритм решения следующей задачи: из слова *информатика* путем "вырезок" и "склеек" его букв получить слова *форма* и *тик*.

Запишите алгоритм на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-схемы	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

Задание 12.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Представьте, в виде блок-схемы, алгоритм решения следующей задачи: напечатать слово *информатика*, начиная с последней буквы «столбиком».

Запишите алгоритм на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-	1

	схемы Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1
--	---	---

Задание 13.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Представьте, в виде блок-схемы, алгоритм решения следующей задачи:

В списке хранится информация о численности студентов в каждой из 24 групп колледжа.

Выяснить, верно ли, что общее число студентов есть четырехзначное число.

Запишите алгоритм на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-схемы	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

Задание 14.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Представьте, в виде блок-схемы, алгоритм решения следующей задачи.

Дан список, состоящий из 20 элементов. Вывести на экран все четные элементы и элементы, не превышающие число 100.

Запишите алгоритм на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-схемы	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

Задание 15.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Представьте, в виде блок-схемы, алгоритм решения следующей задачи.

В списке хранится информация о годе рождения каждого из 30 человек. Определить порядковый номер самого старшего по возрасту человека. Если таких людей несколько, то должен быть найден номер первого из них.

Запишите алгоритм на языке программирования Python.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлен алгоритм решения задачи в виде блок-схемы	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

Задание 16.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

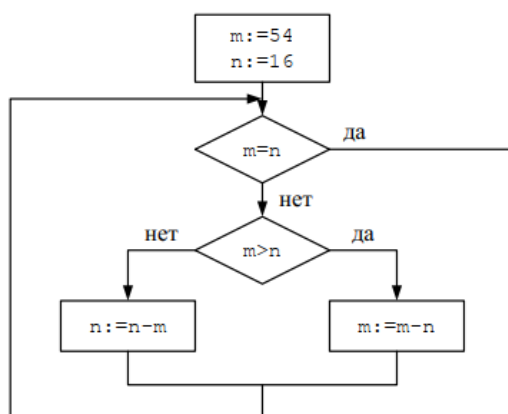
Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Составьте трассировочную таблицу для следующего фрагмента алгоритма, заданного в виде блок-схемы. Запишите алгоритм на языке программирования Python.



Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлена трассировочная таблица для предложенного фрагмента алгоритма	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

Задание 17.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

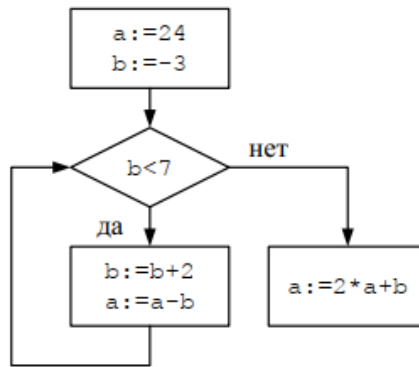
Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Составьте трассировочную таблицу для следующего фрагмента алгоритма, заданного в виде блок-схемы. Запишите алгоритм на языке программирования Python.



Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлена трассировочная таблица для предложенного фрагмента алгоритма	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

### Задание 18.

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

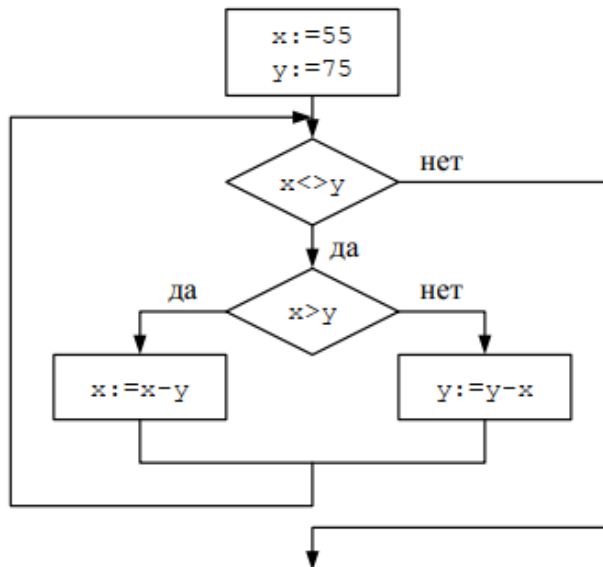
Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Определить значение переменной  $x$  после выполнения следующего фрагмента алгоритма, заданного в виде блок-схемы. Запишите алгоритм на языке программирования Python.



Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно определено значение переменной $x$ после выполнения фрагмента алгоритма	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

### Задание 19.

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

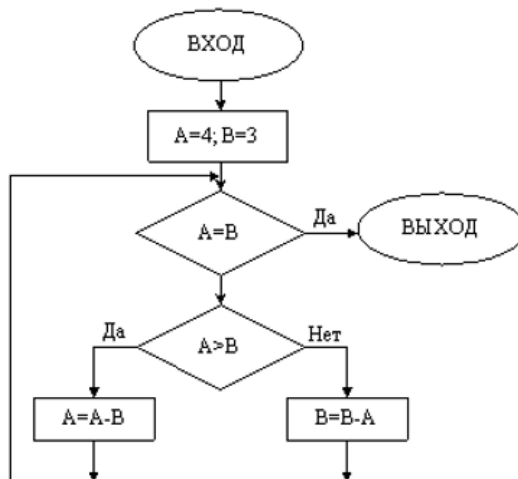
Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Составьте трассировочную таблицу для следующего фрагмента алгоритма, заданного в виде блок-схемы. Запишите алгоритм на языке программирования Python.



Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлена трассировочная таблица для предложенного фрагмента алгоритма	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

### Задание 20.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

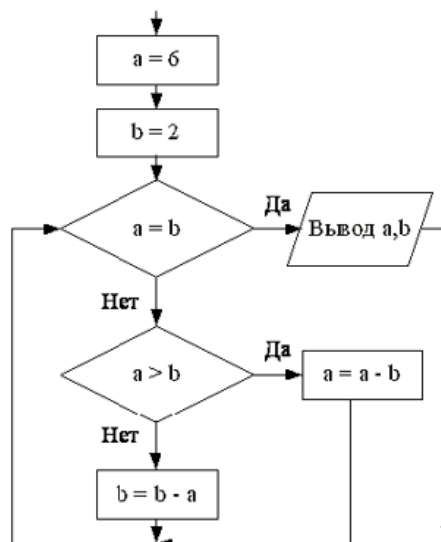
Вы можете воспользоваться программой Python.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Составьте трассировочную таблицу для следующего фрагмента алгоритма, заданного в виде блок-схемы. Запишите алгоритм на языке программирования Python.





Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР8 - ПР9	Правильно составлена трассировочная таблица для предложенного фрагмента алгоритма	1
	Алгоритм реализован без ошибок на указанном языке программирования	1

Задание 21.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться офисным пакетом LibreOffice.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Составьте таблицу для расчета значений функции  $y = 3,5 - \sin(x - 1)^3$  на промежутке от -10 до 10 с шагом 0,5. По данным таблицы постройте график заданной функции. Оси координат должны пересекаться в точке (0;0), необходимо наличие подписей осей и названия графика.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР10	Правильно составлена таблица. Для вычисления значения функции используется формула с соответствующими типами адресации.	1
	Правильно построен график заданной функции.	1

Задание 22.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться офисным пакетом LibreOffice.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Создать таблицу по образцу, начиная с ячейки A1. В ячейке B5 задать формулу для вычисления дискриминанта квадратного уравнения, в ячейке B6 – формулу, вычисляющую корни уравнения или выдающую сообщение об их отсутствии.

<b>Коэффициенты квадратного уравнения</b>	
a	
b	
c	
Дискриминант	
Решение	

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР10	Таблица составлена в соответствие с образцом	1
	Вычисление дискриминанта и корней уравнения реализовано с использованием формул и встроенных функций с применением относительной адресации.	1

### Задание 23.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться офисным пакетом LibreOffice.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Создайте таблицу в соответствии с приведенным образцом (левый верхний угол таблицы соответствует ячейки A1). Используя абсолютную и относительную адресацию, заполните ячейки таблицы квадратами чисел, образованных по следующему принципу: числа 1-го столбца – десятки, числа 2-ой строки – единицы.

Таблица квадратов										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР10	Таблица составлена в соответствие с образцом	1
	Вычисление квадратов чисел выполнено с использованием абсолютной и относительной адресации.	1

### Задание 24.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться офисным пакетом LibreOffice.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Создайте таблицу в соответствии с приведенным образцом (левый верхний угол таблицы соответствует ячейки A1). Заполните произвольными оценками по дисциплинам. Вычислите средние значения по успеваемости каждого ученика и по предметам. Постройте диаграмму, на которой нанесены две величины: *Успеваемость по информатике, среднее значение успеваемости каждого студента.*

### Успеваемость

ФИО	Математика	Информатика	Физика	Среднее
Иванов И.И.				
Петров П.П.				
Сидоров С.С.				
Кошкин К.К.				
Мышкин М.М.				
Мошкин М.М.				
Собакин С.С.				
Лосев Л.Л.				
Гусев Г.Г.				
Волков В.В.				
Среднее по предмету				

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР10	Таблица составлена в соответствии с образцом, заполнена произвольными данными, рассчитаны средние величин с использованием встроенных функций	1
	Правильно построена диаграмма	1

#### Задание 25.

##### *Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться офисным пакетом LibreOffice.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Составьте таблицу для расчета значений функции  $y = 7x^2 - 3x + 6$  при  $x \in [-2; 6]$  с шагом 0,5. По данным таблицы постройте график заданной функции. Оси координат должны пересекаться в точке (0;0), необходимо наличие подписей осей и названия графика.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР10	Правильно составлена таблица. Для вычисления значения функции используется формула с соответствующими типами адресации.	1
	Правильно построен график заданной функции.	1

#### Задание 26.

##### *Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться офисным пакетом LibreOffice.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Создайте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке пять натуральных чисел (не менее 15 строк). Определите количество строк таблицы, содержащих числа, для которых выполнены оба условия:

— в строке все числа различны;

— удвоенная сумма максимального и минимального чисел строки не больше суммы оставшихся трёх её чисел.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР10	Таблица составлена в соответствии с условием задачи	1
	Верно определено количество строк таблицы, содержащих числа, для которых выполнены оба условия	1

### Задание 27.

#### *Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться офисным пакетом LibreOffice.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Для базы данных *Фирма*, торгующей комплектующими компьютеров, создайте таблицу *Товар*, содержащую поля: код товара (ключевое), наименование товара, стоимость товара. Заполните таблицу данными (не менее 10 строк). Создайте форму, содержащую данные таблицы, а также вычисляемое поле, увеличивающее стоимость товара на 15%. На форме расположите кнопки, предусматривающие переходы по записям и выход из приложения.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР10-ПР11	В базе данных создана таблица, содержащая поля код товара, наименование, цена. Для каждого поля правильно выбран тип данных, указано ключевое поле. Таблица заполнена данными.	1
	Создана форма на основе таблицы <i>Товар</i> , содержащая вычисляемое поле и кнопки.	1

### Задание 28.

#### *Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться офисным пакетом LibreOffice.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Для базы данных *Фирма*, торгующей комплектующими компьютеров, создайте таблицу *Товар*, содержащую поля: код товара (ключевое), наименование товара, стоимость товара, категория. Заполните таблицу данными (не менее 10 строк). Для поля *Категория* используйте *мастер подстановок*. Создайте запрос, содержащий товары, название которых содержит букву «н». Стоимость этих товаров должна быть увеличена на 15%.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР10-ПР11	В базе данных создана таблица, содержащая указанные поля. Для каждого поля правильно выбран тип данных, указано ключевое поле. Таблица заполнена данными.	1

	Создан запрос, содержащий условие отбора и вычисляемое поле.	1
--	--	---

Задание 29.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться офисным пакетом LibreOffice.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Для базы данных *Фирма*, торгующей комплектующими компьютеров, создайте таблицу *Товар*, содержащую поля: код товара (ключевое), наименование товара, стоимость товара. Заполните таблицу данными (не менее 10 строк). Создайте форму, содержащую данные таблицы, и стоимость заказа, содержащего все товары по одному разу. На форме расположите кнопки, предусматривающие переходы по записям и выход из приложения.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР10-ПР11	В базе данных создана таблица, содержащая поля код товара, наименование, цена. Для каждого поля правильно выбран тип данных, указано ключевое поле. Таблица заполнена данными.	1
	Создана форма на основе таблицы <i>Товар</i> , содержащая вычисляемое поле и кнопки.	1

Задание 30.

*Инструкция:*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться офисным пакетом LibreOffice.

Оборудование: ПК.

Время выполнения задания – 30 минут.

Текст задания:

Для базы данных *Фирма*, торгующей комплектующими компьютеров, создайте таблицу *Товар*, содержащую поля: код товара (ключевое), наименование товара, стоимость товара, количество на складе. Заполните таблицу данными (не менее 10 строк). Создайте запрос, содержащий общую стоимость товаров на складе фирмы.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов	Балл
ПР10-ПР11	В базе данных создана таблица, содержащая указанные поля. Для каждого поля правильно выбран тип данных, указано ключевое поле. Таблица заполнена данными.	1
	Правильно создан запрос, вычисляющий общую стоимость товаров на складе	1

Составитель: Богданова Ю.В.