Шергина Ольга Витальевна я подтверждаю этот документ 2025.05.05 10:27:50+03'00'

Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»

Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация
специалист по информационным системам

г. Котлас
2025

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала

_____Н.Е. Гладышева

19 05 2025

УТВЕРЖДЕНА
Директор филиала

_____ **О.В. Шергина**

30 05 **2025**

ОДОБРЕНА
на заседании цикловой комиссии
информационных технологий
Протокол от 15.05.2025 № 9

Председатель _____ Д.В. Жигалов

РАЗРАБОТЧИК:

Кубраков Сергей Петрович – преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Архитектура аппаратных средств» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № № 44936) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» с изменениями и дополнениями, профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), примерной основной образовательной программой № П-24 государственного реестра ПООП, с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, рабочей программы воспитания.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**21**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**28**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**30**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Архитектура аппаратных средств» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП.00 программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

укрупнённой группы специальностей: 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09), профессиональных компетенций (ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5.) и целевых ориентиров воспитания в соответствии с Программой воспитания.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания в соответствии с ФГОС и ПООП. Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися целевых ориентиров воспитания.

Код и формулировка компетенции	Умения, знания	Целевые ориентиры воспитания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** - получать информацию о параметрах компьютерной системы; - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем. **Знания:** - базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; - организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;	**Профессионально-трудовое воспитание** Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу,

	- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам	поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе. Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда. Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при исполнении должностных обязанностей и сохранения здоровья и жизни членов коллектива. Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать разрешенные законом все возможные ресурсы для достижения поставленных целей. Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе коллектива, с уважением относящийся к чужому труду. **Ценности научного познания** Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского

		общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности. Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий новаторство в профессиональной деятельности.
ОК 02. Использовать современные средства поиска,		**Ценности научного познания** Деятельно выражающий познавательные интересы в разных

анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности. Обладающий представлением о современных научных исследованиях,

		достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий новаторство в профессиональной деятельности.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		**Гражданское воспитание** Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности

		(в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и взаимодействовать для их достижения в профессиональной сфере. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности, как возможности личного участия в решении общественных, государственных и общенациональных задач. Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для дальнейшего развития отрасли во всех регионах Российской Федерации. Проявляющий сознательное отношение к государственной политике по дальнейшему многоцелевому развитию новых территорий, включенных в состав России: Донецкой Народной Республики и Херсонской области. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины от внешних и внутренних посягательств, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народов России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. **Патриотическое воспитание** Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской

		Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности. Знающий историческую правду своей великой Родины, огромного вклада русского народа в Победу над фашисткой Германией. Умеющий чтить и помнить подвиг советского народа в Великой Отечественной войне. Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, выбранной профессии и выполнению воинского долга. Выражающий готовность к защите рубежей Российской Федерации от внешних и внутренних посягательств, а также защите новых территорий, включенных в состав России, от военной угрозы, санкционного и экономического давления. **Профессионально-трудовое воспитание** Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

		Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе. Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда. Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при исполнении должностных обязанностей и сохранения здоровья и жизни членов коллектива. Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения,

		осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать разрешенные законом все возможные ресурсы для достижения поставленных целей. Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе коллектива, с уважением относящийся к чужому труду.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		**Патриотическое воспитание** Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности. Знающий историческую правду своей великой Родины, огромного вклада русского народа в Победу над фашисткой Германией. Умеющий чтить и помнить подвиг советского народа в Великой Отечественной войне. Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, выбранной профессии и выполнению воинского долга. Выражающий готовность к защите рубежей Российской Федерации от внешних и внутренних посягательств, а также защите новых

		территорий, включенных в состав России, от военной угрозы, санкционного и экономического давления. **Духовно-нравственное воспитание** Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России. Владеющий навыками эффективной адаптации, нахождения нестандартных решений, работы в команде, самоорганизации и стрессоустойчивости. Владеющий навыками эффективной адаптации, нахождения

		нестандартных решений, без конфликтной работы в составе коллектива, самоорганизации, взаимовыручки и стрессоустойчивости, доброжелательного отношения к коллегам. Демонстрирующий своим поведением уверенность в выполнении задач, поставленных предприятием (организацией) даже в самых сложных условиях. Умеющий чтить и преумножать национальные традиции, умеющий справляться с ленью, усталостью, унынием. **Эстетическое воспитание** Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды. Проявляющий ценностное отношение к культуре речи и культуре поведения в условиях работы в коллективе и при личном общении со всеми членами коллектива, независимо от служебного положения. Умеющий осуществлять планирование своего досуга.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на		**Профессионально-трудовое воспитание** Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий

государственном и иностранном языках		труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе. Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда. Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

		Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при исполнении должностных обязанностей и сохранения здоровья и жизни членов коллектива. Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать разрешенные законом все возможные ресурсы для достижения поставленных целей. Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе коллектива, с уважением относящийся к чужому труду. **Ценности научного познания** Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и

		интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности. Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий новаторство в профессиональной деятельности.
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика		-
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием		-
ПК 5.6. Разрабатывать		-

техническую документацию на эксплуатацию информационной системы		
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации		-
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы		-
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания		-
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием		-
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов		-
ПК 7.2. Осуществлять		-

администрирование отдельных компонент серверов.		
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов		-
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.		-
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации		-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**120**
в т. ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	94
практические занятия	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5**
	1. Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.	2	
Раздел 1. Вычислительные приборы и устройства		**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5**
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5
	1. История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям.	2	
Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		**78**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,**

			ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5
Тема 2.1 Арифметические основы ЭВМ	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5
	1. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические действия.	10	
	2. Представление чисел в ЭВМ: естественная и нормальная формы. Алгебраическое представление двоичных чисел: прямой, обратный и дополнительные коды.		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие №1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Практическое занятие №2. Алгебраическое представление двоичных чисел. Практическое занятие №3. Выполнение операций над числами.	6	
Тема 2.2 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5
	1. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.	4	
Тема 2.3. Принципы организации ЭВМ	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5
	1. Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.	6	

Тема 2.4. Классификация и типовая структура микропроцессоров	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5
	1. Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.	6	
Тема 2.5. Технологии повышения производительности процессоров	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5
	1. Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	6	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №4. Изучение структуры и характеристик микропроцессора.	2	
Тема 2.6. Компоненты системного блока	**Содержание учебного материала**	**20**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5
	1. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. Чипсет.	14	
	2. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры.		
	3. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P.		
	4. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Система охлаждения компьютера.		
	5. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие №5. Изучение чипсета и интерфейсов компьютера. Практическое занятие №6. Изучение характеристик системных плат.	6	

	Практическое занятие №7. Изучение характеристик корпусов, систем охлаждения и блоков питания.		
Тема 2.7. Запоминающие устройства ЭВМ	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5
	1. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Статическая и динамическая память. Оперативная память компьютера. Принципы хранения информации.	14	
	2. Накопители на жестких магнитных дисках.		
	3. Оптические приводы CD (ROM, R, RW), DVD-R (ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW). Оптические диски.		
	4. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом.		
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие №8. Изучение характеристик оперативной памяти. Практическое занятие №9. Изучение характеристик устройств хранения информации.	4	
Раздел 3. Периферийные устройства		**28**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5**
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	**Содержание учебного материала**	**24**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3,
	1. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты.	20	
	2. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.		
	3. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Прочие устройства печати.		

	4. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.		ПК 7.4, ПК 7.5
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие №10. Изучение характеристик устройств видеосистемы. Практическое занятие №11. Изучение характеристик печатающих устройств.	4	
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5
	1. Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы.	4	
	2. Источники бесперебойного питания. Сетевые фильтры и стабилизаторы.		
Раздел 4. Выбор рациональной конфигурации оборудования		**10**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5**
Тема 4.1. Выбор рациональной конфигурации компьютера	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5
	1. Рациональная конфигурация компьютера. Модернизация компьютера.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №12. Выбор рациональной конфигурации компьютера.	2	
Тема 4.2. Выбор	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	1. Рациональная конфигурация периферийного оборудования. Модернизация	2	

рациональной конфигурации периферийного оборудования	периферийного оборудования.		ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №13. Выбор рациональной конфигурации периферийного оборудования.	2	
	Дифференцированный зачет.	2	
Всего:		**120**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория: Лаборатория «Вычислительная техника, архитектура персонального компьютера и периферийные устройства. Архитектура вычислительных систем. Технические средства информатизации», оснащённая оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), компьютер в сборе (системный блок (Intel Core i3 3,0 GHz, 4 Gb), монитор Samsung 1920 ЖК или Benq ЖК, клавиатура, мышь) - 15 шт., компьютер в сборе (системный блок (Intel Core i3 3,0 GHz, 4 Gb), монитор Samsung S22C450 ЖК, клавиатура, мышь) - 1 шт., локальная компьютерная сеть, коммутатор - 2 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде имеются электронные образовательные и информационные ресурсы, в том числе рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда учтены издания, предусмотренные примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

3.2.1. Основные электронные издания

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1136788

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1423169

2. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476555

3.3. Организация образовательного процесса

3.3.1. Требования к условиям проведения учебных занятий

Учебная дисциплина с целью обеспечения доступности образования, повышения его качества при необходимости может быть реализована с применением технологий дистанционного, электронного и смешанного обучения.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются для:

– организации самостоятельной работы обучающихся (предоставление материалов в электронной форме для самоподготовки; обеспечение подготовки к практическим и лабораторным занятиям, организация возможности самотестирования и др.);

– проведения консультаций с использованием различных средств онлайн-взаимодействия (например, вебинаров, форумов, чатов) в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения;

– организации текущего и промежуточного контроля обучающихся и др.

Смешанное обучение реализуется посредством:

– организации сочетания аудиторной работы с работой в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения;

– регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися с использованием технологий электронного и дистанционного обучения;

– организации групповой учебной деятельности обучающихся в электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» или с применением других платформ и сервисов для организации онлайн-обучения.

Основными средствами, используемыми для реализации данных технологий, являются: системы дистанционного обучения, системы организации видеоконференций, электронно-библиотечные системы, образовательные сайты и порталы, социальные сети и месенджеры и т.д.

3.3.2. Требования к условиям консультационной помощи обучающимся

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные.

3.3.3. Требования к условиям организации внеаудиторной деятельности обучающихся

Реализация учебной дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, укомплектованному электронными учебными изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Доступ к электронно-информационной образовательной среде Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и библиотечному фонду, возможен с любого компьютера, подключённого к сети Интернет. Для доступа к указанным ресурсам на территории Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» обучающиеся могут бесплатно воспользоваться компьютерами, установленными в библиотеке или компьютерными классами (во внеучебное время).

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация педагогических работников Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», участвующих в реализации образовательной программы, а также лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на других условиях, в том числе из числа руководителей и работников Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» и иных организаций, должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и в профессиональном 06.015 «Специалист по информационным системам». Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><th>Результаты обучения</th><th>Критерии оценки</th><th>Методы оценки</th></tr>
<tr><td>Знать:
- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.</td><td rowspan="2">«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</td><td rowspan="2">Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях.
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачёт.</td></tr>
<tr><td>Уметь:
- - получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.</td></tr>
</table>

Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»

Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация
специалист по информационным системам

г. Котлас
2025

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала

_____Н.Е. Гладышева

29 05 2025

УТВЕРЖДЕНА
Директор филиала

_____ **О.В. Шергина**

30 05 **2025**

ОДОБРЕНА
на заседании цикловой комиссии информационных технологий
Протокол от 15.05.2025 № 9

Председатель _____ Д.В. Жигалов

СОГЛАСОВАНА
Заместитель начальника отдела контроля выполнения технологических процессов и информационных технологий Управления Федеральной налоговой службы по Архангельской области и Ненецкому автономному округу

_____ М.А. Кальненков

29 05 2025

РАЗРАБОТЧИК:

Кубраков Сергей Петрович – преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине «ОП.02 Архитектура аппаратных средств» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № № 44936) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» с изменениями и дополнениями, профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), рабочей программы учебной дисциплины.

СОДЕРЖАНИЕ **стр.**

1. **ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** **34**

2. **КОДИФИКАТОР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** **34**

3. **СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ** **35**

4. **БАНК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **36**

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

1.1. Область применения контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) являются частью нормативно-методического обеспечения системы оценивания качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и обеспечивают повышение качества образовательного процесса.

КОС по учебной дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

КОС по учебной дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в виде дифференцированного зачёта.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5.	У1- получать информацию о параметрах компьютерной системы; У2- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; У3- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	З1- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; З2- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; З3- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; З4- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; З5- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; З6- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися целевых ориентиров воспитания в соответствии с Программой воспитания.

2. КОДИФИКАТОР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Метод/форма контроля
Практические задания	Практические занятия
Тест, тестовое задание	Тестирование, дифференцированный зачет

3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Критерии оценки выполненного практического задания

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка 1 ставится, если обучающийся совсем не выполнил ни одного задания.

Критерии оценки выполненного тестового задания

Результат аттестационного педагогического измерения по учебной дисциплине «Архитектура аппаратных средств» для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения учебной дисциплины для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;
- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Критерии оценки в ходе дифференцированного зачета

Ответ оценивается на «отлично», если обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает материал по вопросам билета, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с решением практических задач и способен обосновать принятые решения, не допускает ошибок.

Ответ оценивается на «хорошо», если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей при ответах, умеет грамотно применять теоретические знания на практике, а также владеет необходимыми навыками решения практических задач.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если обучающийся освоил только основной материал, однако не знает отдельных деталей, допускает неточности и некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения при выполнении практических заданий.

Ответ оценивается на «неудовлетворительно», если обучающийся не раскрыл основное содержание материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

4. БАНК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Текущий контроль

4.1.1. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Комплект оценочных заданий №1 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.1 Арифметические основы ЭВМ (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Перевод чисел из одной системы счисления в другую.

Задание: Используя известные правила, осуществить перевод целого числа из одной системы счисления в другую по следующим схемам:

1. $X_{10} - X_{16} - X_8 - X_{10}$
2. $X_{10} - X_2 - X_{10}$
3. $X_{16} - X_2$

Комплект оценочных заданий №2 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.1 Арифметические основы ЭВМ. (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Алгебраическое представление двоичных чисел.

Задание:

1. Записать предложенные десятичные числа в естественной и нормализованной формах в 16-ти разрядной двоичной сетке.

2. Записать прямой и дополнительный машинный коды этих же чисел в естественной форме в 16-ти разрядной двоичной сетке.

Комплект оценочных заданий №3 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.1 Арифметические основы ЭВМ (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Выполнение операций над числами.

Задание:

1. Выполнить сложение двух положительных двоичных чисел.
2. Выполнить сложение положительного и отрицательного двоичных чисел.
3. Выполнить вычитание одного двоичного числа из другого.
4. Выполнить умножение двух двоичных чисел.
5. Выполнить деление одного двоичного числа на другое.

Комплект оценочных заданий №4 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.5. Технологии повышения производительности процессоров (Аудиторная самостоятельная работа).
Название: Изучение структуры и характеристик микропроцессора.
Задание:

1. Составить структурную схему процессора.
2. Подобрать аналог для данного процессора из процессоров других вариантов.
3. Сравнить характеристики этих процессоров.

Комплект оценочных заданий №5 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.6. Компоненты системного блока (Аудиторная самостоятельная работа).
Название: Изучение чипсета и интерфейсов компьютера.
Задание:

1. Определить основные компоненты предложенной системной платы.
2. Составьте структурную схему чипсета и шин предложенной системной платы.

Комплект оценочных заданий №6 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.6. Компоненты системного блока. (Аудиторная самостоятельная работа).
Название: Изучение характеристик системных плат.
Задание:

1. Изучить характеристики предложенной системной платы.
2. Подобрать аналог для предложенной системной платы из системных плат других вариантов.
3. Сравнить характеристики этих системных плат.

Комплект оценочных заданий №7 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.6. Компоненты системного блока (Аудиторная самостоятельная работа).
Название: Изучение характеристик корпусов, систем охлаждения и блоков питания.
Задание:

1. Изучить характеристики предложенного блока питания.
2. Подобрать аналог для предложенного блока питания из блоков питания других вариантов.
3. Сравнить характеристики этих блоков питания.
4. Изучить характеристики предложенного корпуса компьютера.

5. Подобрать аналог для предложенного корпуса компьютера из корпусов других вариантов.
6. Сравнить характеристики этих корпусов компьютера.

Комплект оценочных заданий №8 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.7. Запоминающие устройства ЭВМ (Аудиторная самостоятельная работа).
Название: Изучение характеристик оперативной памяти.
Задание:
1. Изучить характеристики предложенного модуля памяти.
2. Подобрать аналог для предложенного модуля памяти из модулей памяти других вариантов.
3. Сравнить характеристики этих модулей памяти.

Комплект оценочных заданий №9 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.7. Запоминающие устройства ЭВМ (Аудиторная самостоятельная работа).
Название: Изучение характеристик устройств хранения информации.
Задание:
1. Изучить характеристики предложенных устройств хранения и носителей информации: жесткого диска, SSD, флешь-карты, USB-флешь носителя, оптического привода, оптического диска.
2. Подобрать аналог для предложенного устройства или носителя (определяется вариантом) из устройств или носителей других вариантов.
3. Сравнить характеристики этих устройств или носителей.

Комплект оценочных заданий №10 по 3 разделу тема 3.1. (Аудиторная самостоятельная работа).
Название: Изучение характеристик устройств видеосистемы.
Задание:
1. Изучить характеристики предложенной видеокарты.
2. Подобрать аналог для предложенной видеокарты из видеокарт других вариантов.
3. Сравнить характеристики этих видеокарт.
4. Изучить характеристики предложенного монитора.
5. Подобрать аналог для предложенного монитора из мониторов других вариантов.
6. Сравнить характеристики этих мониторов.

Комплект оценочных заданий №11 по Разделу 3. Периферийные устройства, Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники (Аудиторная самостоятельная работа).
Название: Изучение характеристик печатающих устройств.
Задание:
1. Изучить характеристики предложенного принтера.
2. Подобрать аналог для предложенного принтера из принтеров других вариантов.
3. Сравнить характеристики этих принтеров.

Комплект оценочных заданий №12 по 4 разделу тема 4.1. (Аудиторная самостоятельная работа).
Название: Выбор рациональной конфигурации компьютера.
Задание:
1. Подобрать из предложенных компонентов системного блока набор для сборки компьютера для оснащения указанного типа рабочего места, компоненты должны соответствовать типу рабочего места и быть полностью совместимыми.

Комплект оценочных заданий №13 по Разделу 4. Выбор рациональной конфигурации оборудования, Тема 4.2. Выбор рациональной конфигурации периферийного оборудования (Аудиторная самостоятельная работа).
Название: Выбор рациональной конфигурации периферийного оборудования.
Задание:
1. Подобрать из предложенных периферийных устройств комплект для оснащения указанного типа рабочего места, устройства должны соответствовать типу рабочего места.

4.1.2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
Комплект оценочных заданий №1 по Разделу 1. Вычислительные приборы и устройства, Тема 1.1. Классы вычислительных машин (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 1. Вычислительные приборы и устройства, Тема 1.1. Классы вычислительных машин.
2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Какой инструмент счета считается самым первым?
+ пальцы рук
- абак
- калькулятор

2. Как называется древний инструмент счета, похожий на современные счеты?
+ абак
- нарды
- паскалина

3. Какие из перечисленных ученых известны созданием механических счетных машин?
+ Леонардо да Винчи
- Николай Коперник
+ Чарльз Бэббидж
+ Блез Паскаль

4. Кто автор проекта механической счетной машины, названной автором аналитической, структура которой аналогичная структуре современных универсальных вычислительных машин?
- Леонардо да Винчи
+ Чарльз Бэббидж
- Стив Джобс

5. Кто из перечисленных ученых сформировал научную основу алгоритма и предложил архитектуру современных компьютеров?
+ Алан Тьюринг
- Альберт Эйнштейн
- Сергей Лебедев

6. В каком году появилась первая в мире цифровая ЭВМ?
- 1936
+ 1946
- 1956
- 1966

7. Как называлась первая в мире цифровая ЭВМ?
+ ENIAC
- МЭСМ
- IBM System/360

8. В каком году появилась первая отечественная (СССР) цифровая ЭВМ?
+ 1951
- 1961
- 1971
- 1981

9. Как называлась первая отечественная (СССР) цифровая ЭВМ?
- ЭВМ
- Минск
+ МЭСМ
- Сетунь

10. Какие из перечисленных электронных компонентов использовались в ЭВМ первого поколения?
- микросхемы
+ электронные лампы
- транзисторы
+ память на ферритовых сердечниках

11. ЭВМ, какого поколения стали использовать интегральные схемы?
- первого
- второго
+ третьего

12. К какому поколению ЭВМ относятся современные компьютеры?
+ к четвертому
- к пятому
- к шестому

13. Вычислительные машины, какого действия называются аналоговыми?
+ непрерывного

- дискретного
- комбинированного

14. Начиная, с какого поколения ЭВМ, в качестве основного программного обеспечения начинают использоваться операционные системы?
- со второго
+ с третьего
- с четвертого

15. Какие ЭВМ также называются мэйнфреймами?
- сверхбольшие
+ большие
- малые
- микро

16. Какому классу ЭВМ 60-70-х годов соответствуют современные персональные компьютеры?
- миниЭВМ
+ микроЭВМ
- наноЭВМ

17. Как называется компьютер, предназначенный для управления работой компьютерной сети?
+ сервер
- мэйнфрейм
- рабочая станция

18. Как называются компьютеры, специализированные для выполнения определенного вида работ?
- серверы
- мэйнфреймы
+ рабочие станции

19. Какие из перечисленных устройств относятся также и к персональным компьютерам?
- сервер
- мэйнфрейм
+ рабочая станция
+ настольный ПК

20. Какие из перечисленных устройств относятся также и к персональным компьютерам?
+ ноутбук
+ смартфон
+ электронная книга
- сотовый телефон

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме

	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - ».

Комплект оценочных заданий №2 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.1. Арифметические основы ЭВМ (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.1. Арифметические основы ЭВМ.

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Система счисления – это …

- набор цифр
- способ выполнения арифметических операций
+ символический метод записи чисел, представление чисел с помощью письменных знаков

2. Какие классы систем счисления существуют?

+ позиционные
+ непозиционные
- цифровые
- нецифровые

3. Что такое непозиционная система счисления?

+ системы счисления, в которых количественное значение цифры не зависит от ее местоположения в числе
- системы счисления, в которых количественное значение цифры зависит от ее местоположения в числе

4. Что такое позиционная система счисления?

- системы счисления, в которых количественное значение цифры не зависит от ее местоположения в числе
+ системы счисления, в которых количественное значение цифры зависит от ее местоположения в числе

5. Что такое основание системы счисления?

+ Количество цифр, используемых в системе счисления
- Стандарт описывающий правила записи чисел
- Знаки, используемые для записи чисел

6. МИНИМАЛЬНЫМ основанием системы счисления может быть…

- 1
+ 2
- 0

7. Какие из перечисленных систем счисления относятся к СМЕШАННЫМ?
+ представление времени
+ денежные знаки
- десятичная
- римская

8. Какие из перечисленных систем счисления относятся к ПОЗИЦИОННЫМ?
+ десятичная
- римская
+ двоичная
+ шестнадцатеричная

9. Какая из перечисленных систем счисления относится к НЕПОЗИЦИОННЫМ?
- денежные знаки
- десятичная
+ римская
- шестнадцатеричная

10. Какие из перечисленных систем счисления применяются в программировании?
- десятичная
- римская
+ двоичная
+ шестнадцатеричная
+ восьмеричная

11. Какие из приведенных чисел могут быть ДВОИЧНЫМИ?
+ 1100101
+ 10
- F16
- 78

12. Какие из приведенных чисел могут быть ВОСЬМЕРИЧНЫМИ?
+ 1100101
+ 71
- F16
- 911

13. Какие из приведенных чисел могут быть ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНЫМИ?
+ 1100101
- H7
+ F16
+ 911

14. Какому десятичному числу соответствует ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНОЕ число C ?
+ 12
- 10
- 3

- 16
- такого шестнадцатеричного числа не существует

15. Какому десятичному числу соответствует ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНОЕ число F ?
- 0
+ 15
- 16
- такого шестнадцатеричного числа не существует

16. Какому десятичному числу соответствует ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНОЕ число 10 ?
+ 16
- 10
- 15
- такого шестнадцатеричного числа не существует

17. Какому десятичному числу соответствует ВОСЬМЕРИЧНОЕ число 8 ?
- 9
+ такого восьмеричного числа не существует
- 8
- 0

18. Выбери верные утверждения:
+ для перевода дробной части десятичного числа, ее необходимо умножать на основание системы счисления
- для перевода дробной части десятичного числа, ее необходимо делить на основание системы счисления
+ для перевода целой части десятичного числа, ее необходимо делить на основание системы счисления

19. Выбери верное утверждение:
- для перевода восьмеричного числа в шестнадцатеричное, его необходимо делить на основание системы счисления
- восьмеричное число невозможно перевести в шестнадцатеричное
+ для перевода восьмеричного числа в шестнадцатеричное, его необходимо вначале преобразовать в двоичное

20. Каков результат сложения двух двоичных чисел: 111+1 ?
- 1111
- 1110
+ 1000

21. Каков результат сложения двух двоичных чисел: 100+11 ?
+ 111
- 11100
- 10011

22. Какие ФОРМЫ представления чисел используются в ЭВМ?
+ Нормальная

- Искусственная
- Стандартная
+ Естественная

23. Как еще называется естественная форма представления чисел в ЭВМ?
+ с фиксированной запятой
- с плавающей запятой

24. Как еще называется нормальная форма представления чисел в ЭВМ?
- с фиксированной запятой
+ с плавающей запятой

25. Для записи, каких чисел удобна ЕСТЕСТВЕННАЯ форма представления чисел в ЭВМ?
- отрицательных
- дробных
+ целых

26. Для записи, каких чисел удобна НОРМАЛЬНАЯ форма представления чисел в ЭВМ?
- отрицательных
+ дробных
- целых

27. Из каких элементов состоит число в ЕСТЕСТВЕННОЙ форме представления чисел в ЭВМ?
+ знак числа
+ значение числа
- мантисса
- знак порядка
- значение порядка

28. Из каких элементов состоит число в НОРМАЛЬНОЙ форме представления чисел в ЭВМ?
+ знак числа
- значение числа
+ мантисса
+ знак порядка
+ значение порядка

29. Какие из приведенных мантисс можно считать НОРМАЛИЗОВАННЫМИ?
+ 0,25
+ 0,101
- 0,00625
- 1,1101

30. Дано двоичное число в нормальной форме представления чисел в ЭВМ – 1.1.000101.11100000, какие из следующих утверждений верные?
- число положительное

+ разрядная сетка равна шестнадцати
+ порядок отрицателен
+ значение порядка равно 000101

31. Дано двоичное число в нормальной форме представления чисел в ЭВМ – 1.0.000111.11100000, какие из следующих утверждений верные?
- разрядная сетка равна восьми
+ порядок положителен
+ мантисса равна 11100000
- число положительное

32. Какие коды используются для алгебраического представления чисел в ЭВМ?
- положительный
+ прямой
+ обратный
+ дополнительный

33. Какой код используются для алгебраического представления чисел в ЭВМ чаще всего?
+ дополнительный
- прямой

34. Дополнительный код ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО числа равен…
- прямому коду числа с прибавлением единицы
+ прямому коду этого числа
- обратному коду этого числа

35. Дополнительный код ОТРИЦАТЕЛЬНОГО числа равен…
- прямому коду этого числа
+ обратному коду этого числа с прибавлением единицы
- инвертированному прямому коду

36. Обратный код ОТРИЦАТЕЛЬНОГО числа равен…
- прямому коду этого числа с прибавлением единицы
- прямому коду этого числа
+ инвертированному прямому коду

37. Прямой код числа равен 01111000. Чему будет равен ОБРАТНЫЙ код этого числа?
- 00000111
- 10000111
+ 01111000

38. Прямой код числа равен 10111000. Чему будет равен ОБРАТНЫЙ код этого числа?
- 10111000
- 01000111
+ 11000111

39. Прямой код числа равен 01100111. Чему будет равен ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ код этого числа?
- 10011001
- 00011001
+ 01100111

40. Прямой код числа равен 10000001. Чему будет равен ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ код этого числа?
- 10000001
- 01111111
+ 11111111

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - ».

Комплект оценочных заданий №3 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.2. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.2. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы.

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Что из перечисленного относится к логическим ЭЛЕМЕНТАМ?
+ Конъюнктор
- Сумматор
- Шифратор
+ Инвертор
+ Дизъюнктор
- Регистр

2. Что из перечисленного относится к логическим УЗЛАМ?
- Конъюнктор
+ Сумматор
+ Шифратор
- Инвертор
- Дизъюнктор
+ Регистр

3. Какие из перечисленных логических узлов относятся к КОМБИНАЦИОННЫМ?
+ Мультиплексор
+ Сумматор
+ Шифратор

- Триггер
- Счетчик
- Регистр

4. Какие из перечисленных логических узлов относятся к ПОСЛЕДОВАТЕЛЬСТНЫМ?
- Мультиплексор
- Сумматор
- Шифратор
+ Триггер
+ Счетчик
+ Регистр

5. Какой логический узел осуществляет сложение двух входных двоичных кодов?
- Мультиплексор
- Счетчик
+ Сумматор
- Конъюнктор

6. Какой логический узел осуществляет преобразование n-разрядного кода в m-разрядный двоичный?
- Регистр
+ Шифратор
- Мультиплексор

7. Сколько ВЫХОДОВ должен иметь шифратор с 8 входами?
+ 3
- 2
- 8

8. Какой логический узел обладает способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний, и предназначено для записи и хранения информации?
+ Триггер
- Мультиплексор
- Шифратор

9. Какие виды триггеров бывают?
+ RS
+ D
+ T
+ JK
- S

10. Сколько входов и выходов имеет элементарный RS-триггер?
- 1 вход и 1 выход
+ 2 входа и 2 выхода

11. Какой логический узел позволяет хранить многоразрядное двоичное число?

- Триггер
- Мультиплексор
+ Регистр

12. Какой логический узел осуществляет управляемую передачу данных от нескольких источников информации в один выходной канал?
- Триггер
+ Мультиплексор
- Шифратор

13. Логический узел, предназначенный для управляемой передачи данных от одного источника информации в несколько выходных каналов, называется ...
- Дизъюнктором
+ Демультиплексор
- Дешифратор

14. Какие функции выполняет логический узел «счетчик»?
+ Хранит текущее значение счета
- Определяет количество выходов
- Определяет количество входов
+ Определяет, сколько раз на входе 0 сменился на 1

15. До скольки способен «досчитать» счетчик, построенный на базе 4 триггеров?
+ до 16
- до 8
- до 4

16. До скольки способен «досчитать» счетчик, построенный на базе 3 триггеров?
- до 9
+ до 8
- до 3

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - ».

Комплект оценочных заданий №4 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.3. Принципы организации ЭВМ (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.3. Принципы организации ЭВМ.

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Как звали американского ученого придумавшего общие принципы построения ЭВМ?
- Альберт Эйнштейн
- Билл Гейтс
+ Джон фон Нейман
- Вернер фон Браун

2. Что из перечисленного относится к основным принципам фон Неймана?
+ Принцип программного управления
+ Принцип адресности
- Принцип однородности команд
+ Принцип однородности памяти

3. Продолжите формулировку одного из принципов построения ЭВМ: «Программы и данные хранятся в одной и той же …»
- Программе
- Адресной ячейке
- Системе счисления
+ Памяти

4. «Процессор исполняет программу автоматически, без вмешательства человека», о каком принципе фон Неймана идет речь?
+ о принципе программного управления
- о принципе автоматизированного программирования
- о принципе однородности команд
- о принципе однородности памяти

5. «Основная память состоит из перенумерованных ячеек», о каком принципе фон Неймана идет речь?
- Принцип программного управления
+ Принцип адресности
- Принцип однородности памяти
- Принцип однородности данных

6. Из каких функциональных блоков состоит ЭВМ?
+ Центральное устройство
+ Внешние устройства
+ Интерфейсы
- Внутренние устройства
- Периферийные устройства

7. Что из перечисленного входит в ЦУ?
- Шина
- Внешние устройства
+ Процессор
+ Оперативная память

8. Какой аббревиатурой обозначают процессор?
- MFU

+ CPU
- FPU
- API

9. Какой аббревиатурой обозначают оперативную память?
+ RAM
- HDD
- ROM
- Flash

10. Что относится к основным блокам процессора?
+ Устройство управления
+ Арифметико-логическое устройство
- Оперативная память
- Логическое устройство
+ Кэш-память

11. Часть процессора, выполняющая арифметические и логические операции над данными, обозначается …
+ АЛУ
- УУ
- ОЗУ
- ОП

12. Что из перечисленного относится к внешним устройствам?
- Оперативная память
+ Устройства хранения
- Процессорная память
+ Устройства ввода
+ Устройства вывода

13. Что из перечисленного относится к основным видам архитектур ЭВМ?
+ Звезда
- Кольцевая
+ Магистральная
+ Иерархическая

14. Какие поколения компьютеров было созданы согласно архитектуре «Звезда»?
- все
- третье и четвертое
+ первое и второе
- ни какие

15. Какую архитектуру ЭВМ предложил фон Нейман?
- Нет верного ответа
- Кольцо
+ Звезда
- Магистраль

16. С какой архитектурой часто ассоциируется архитектура ЭВМ фон Неймана?
- с сорбонской
- с кембриджской
+ с принстонской
- с гарвардской

17. Как используется оперативная память для хранения программ и данных в принстонской архитектуре?
+ совместно
- раздельно
- иерархически
- кэшируемо

18. «ЦУ соединено непосредственно с ВУ и управляет их работой», о какой архитектуре идет речь?
+ Звезда
- Иерархическая
- Кольцевая
- Магистральная

19. «ЦУ соединено с периферийными процессорами, управляющими в свою очередь контроллерами», о какой архитектуре идет речь?
- Звезда
+ Иерархическая
- Кольцевая
- Магистральная

20. Устройство, которое связывает периферийное оборудование с центральным процессором, называется …
- Арифметико-логическим устройством
+ Контроллером
- Шиной
- Внешним устройством

21. Многопроводная линия с гнездами для подключения электронных схем, называется …
- Шлейфом
- Контроллером
+ Шиной

22. На какие группы подразделяется магистраль в шинной архитектуре ЭВМ?
- Шину команд
+ Шину данных
+ Шину управления
+ Шину адреса

23. Какую архитектуру используют современные ЭВМ?
- Звезда

- Иерархическую
+ Шинную

24. Какие из перечисленных архитектур относятся к классификации М.Флинна?
+ SISD
- SMP
+ MIMD
- Кластеры

25. Что из перечисленного относится к классификации систем параллельной обработки данных по степени разделения вычислительных ресурсов системы?
- SISD
+ SMP
- MIMD
+ Кластеры
+ NUMA

26. Какая из перечисленных архитектур использует одиночный поток команд и одиночный поток данных?
+ SISD
- SIMD
- MIMD
- MISD

27. Какая из перечисленных архитектур использует множественный поток команд и множественный поток данных?
- SISD
- SIMD
+ MIMD
- MISD

28. Какая из перечисленных архитектур используется в классических (фон-Неймановских) ЭВМ?
+ SISD
- SIMD
- MIMD
- MISD

29. Какая из перечисленных архитектур используется в отказоустойчивых ЭВМ?
- SISD
- SIMD
- MIMD
+ MISD

30. Подход, какой из перечисленных архитектур используется в MMX- и SSE-расширениях современных микропроцессоров микроархитектуры x86?
- SISD
+ SIMD

- MIMD
- MISD

31. Как называется многопроцессорная компьютерная система с симметричной мультипроцессорной обработкой, в которой все процессоры имеют равноправный доступ ко всему пространству оперативной памяти и пространству ввода/вывода?

+ Компьютер с общей памятью (SMP)
- Массивно-параллельный компьютер (MPP)
- Кластеры
- Система с неоднородным доступом к памяти (NUMA)

32. Как называется многопроцессорная компьютерная система, представляющая собой набор узлов, в которой каждый узел имеет свое локальное пространство оперативной памяти и ввода/вывода?

- Компьютер с общей памятью (SMP)
- Массивно-параллельный компьютер (MPP)
- Кластеры
+ Система с неоднородным доступом к памяти (NUMA)

33. Как называется многопроцессорная компьютерная система, состоящая из отдельных полностью независимых компьютеров, соединенных только высокоскоростной магистралью или коммуникационными каналами?

- Компьютер с общей памятью (SMP)
+ Массивно-параллельный компьютер (MPP)
- Кластеры
- Система с неоднородным доступом к памяти (NUMA)

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - ».

Комплект оценочных заданий №5 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.4. Классификация и типовая структура микропроцессоров, Тема 2.5. Технологии повышения производительности процессоров (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по 2 разделу темам 2.4. и 2.5.
2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Что из перечисленного согласно принципов фон Неймана может располагаться в оперативной памяти?

- или данные или программы
+ и данные и программы

2. Описание операции, которую необходимо выполнить процессору, называется … или …
+ Командой
+ Инструкцией
- Программой

3. Промежуток времени между соседними импульсами генератора тактовых импульсов, называется …
+ Тактом
- Таймингом
- Циклом

4. Период времени, за который осуществляется выполнение команды исходной программы в машинном виде, называется …
- Тактом
- Периодом
+ Циклом

5. Выбери верный порядок выполнения короткой команды (цикла процессора):
- выборка данных – выборка команды – декодирование команды – исполнение команды – запись результата
- выборка команды – выборка данных – декодирование команды – исполнение команды – запись результата
+ выборка команды – декодирование команды – выборка данных – исполнение команды – запись результата

6. Какие из перечисленных блоков могут входить в состав процессора?
- Блок интерфейса жесткого диска
+ Блок управления
+ Блок управления памятью (MMU)
+ Блок интерфейса внешней шины

7. Какие из перечисленных элементов могут входить в состав процессора?
- Оперативная память
+ Процессор (блок обработки) чисел с фиксированной точкой
+ Процессор (блок обработки) чисел с плавающей точкой
+ Кэш-память

8. Из чего состоит процессор (блок обработки) чисел с фиксированной точкой?
- Блок интерфейса внешней шины
+ Регистры общего назначения
+ АЛУ
- Кэш-память

9. Из каких шин состоит внешняя магистраль?
- Шина команд
+ Шина данных
+ Шина адреса

+ Шина управления

10. Блоки ячеек памяти, образующие сверхбыструю память внутри процессора, доступ к которым осуществляется не по адресам, а по именам, называется …
- Триггером
- Кэшем
+ Регистром

11. Какие регистры используются в процессорах архитектуры x86?
+ Регистры состояния
+ Сегментные регистры
+ Регистры общего назначения
- Страничные регистры

12. Какой из перечисленных регистров относится к регистрам состояния процессора?
- Регистр счетчик
+ Регистр флагов
- Регистр аккумулятор

13. Какие из перечисленных регистров относятся к регистрам общего назначения (РОН)?
+ Регистр счетчик
- Регистр флагов
+ Регистр аккумулятор
- Сегментный регистр кода
+ Базовый регистр

14. Блок процессора, выполняющий арифметические и логические операции над данными, называется …
- Регистр
+ АЛУ
- Сумматор

15. Из каких компонентов состоит АЛУ?
+ Регистры
+ Сумматор
+ Блок управления
- Кэш

16. Какие бывают команды процессора согласно их классификации по адресности?
+ двухадресные
+ одноадресные
+ трехадресные
- четырехадресные

17. Какие команды процессора согласно их классификации по адресности наиболее часто используются?
+ двухадресные
- одноадресные

- трехадресные
- четырехадресные

18. Что из перечисленного относится к обозначению класса процессора?
+ CISC
+ RISC
+ MISC
- WISC
+ VLIW

19. Какая архитектура используется в большинстве современных процессоров полностью или частично?
- CISC
+ RISC
- MISC
- VLIW

20. Как называется традиционная архитектура процессора, работающего с исчерпывающим (полным) набором команд?
+ CISC
- RISC
- VLIW

21. Как называется архитектура процессора, работающего с минимальным набором длинных команд?
- CISC
- RISC
+ MISC

22. Как называется архитектура процессора, работающего с системой команд сверхбольшой разрядности?
- CISC
- RISC
+ VLIW

23. Как называется архитектура процессора, работающего с сокращенным набором команд?
- CISC
+ RISC
- MISC

24. Сигнал от программного или аппаратного обеспечения, сообщающий процессору о наступлении какого-либо события, требующего немедленного внимания, называется …
+ прерывание
- флаг
- вектор

25. Аппаратное прерывание также является …
+ внешним
- внутренним
- синхронным
+ асинхронным

26. Программное прерывание также является …
- внешним
+ внутренним
+ синхронным
- асинхронным

27. Какой вид прерывания обозначается как IRQ?
- программное
+ аппаратное

28. Какое аппаратное прерывание, из доступных пользователю компьютера, имеет наивысший приоритет?
- прерывание от USB-порта
- прерывание от мышки
+ прерывание от клавиатуры

29. Какое обозначение имеет прерывание от клавиатуры?
- IRQ0
+ IRQ1
- IRQ8

30. Какие режимы работы может использовать процессор?
+ реальный
+ защищенный
- сегментный

31. Какой режим работы использует процессор во время исполнения кода BIOS?
+ реальный
- защищенный
- сегментный

32. Какие операционные системы используют только реальный режим работы процессора?
+ DOS
+ Windows 1.0
- Linux
- Windows 7
- MacOS

33. Какие операционные системы используют только защищенный режим работы процессора?
- DOS

- Windows 3.0
+ Linux
+ Windows 7
+ MacOS

34. Какие технологии были предложены в разное время для повышения производительности микропроцессоров?
+ конвейеризация
+ суперскаляризация
+ повышение разрядности
+ векторная обработка данных
- растровая обработка данных

35. Какие технологии повышения производительности микропроцессоров используют параллельную обработку данных НЕСКОЛЬКИМИ ЯДРАМИ?
- суперскаляризация
- векторная обработка данных
+ многоядерность
+ Hyper-Threading

36. Как называется технология повышения производительности микропроцессоров основанная на использовании ВИРТУАЛЬНОЙ многоядерности?
- суперскаляризация
- SSE
- MMX
- 3DNow!
+ Hyper-Threading

37. Как называются технологии повышения производительности микропроцессоров основанные на ВЕКТОРНОЙ обработке данных (SIMD)?
- суперскаляризация
+ SSE
+ MMX
+ 3DNow!
- Hyper-Threading

38. Как называется технология повышения производительности микропроцессоров в обработке чисел с плавающей запятой, основанная на использовании ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ МИКРОСХЕМЫ?
- суперпроцессор
- Hyper-Threading
- 3DNow!
+ сопроцессор

39. Как называются 64-разрядные архитектуры процессоров Intel?
- Intel64
+ EM64T
- AMD64

+ IA-64

40. Как называется 64-разрядная архитектура процессоров Intel используемая в современных процессорах?
- Intel64
+ EM64T
- AMD64
- IA-64

41. Какие из перечисленных технологий обработки данных процессором, обеспечивают более эффективную работу процессора за счет манипулирования данными?
- Суперскаляризация
+ Предсказание ветвлений
+ Переименование регистров
- Hyper-Threading

42. Какие из перечисленных компаний занимались разработкой микропроцессоров?
+ Intel
+ IBM
+ Motorola
+ AMD
+ Zilog
- ASUS

43. Какие две из перечисленных компаний являются основными разработчиками современных микропроцессоров для персональных компьютеров и серверов?
+ Intel
+ AMD
- IBM
- ARM
- Apple

44. Какая из перечисленных компаний создала первый микропроцессор?
+ Intel
- AMD
- IBM
- Cyrix
- Motorola
- Zilog

45. Какое обозначение имел самый первый микропроцессор?
+ i4004
- CPU
- Pentium
- Motorola 68k
- Z80

46. Какие из перечисленных микропроцессоров являются 32-х разрядными?

+ i80386
- i80286
- Core i5
+ Pentium II
+ Pentium 4

47. Какие из перечисленных микропроцессоров являются 64-х разрядными?
- i80386
- Pentium 4
+ Core 2 Duo
+ Core i3
+ Core i7
+ Athlon 64

48. Какое обозначение должен был иметь микропроцессор Pentium (первый)?
- i80386
- i80486
+ i80586
- i80686

49. В каком микропроцессоре впервые применили встроенный математический сопроцессор?
- i80386
+ i80486
- Pentium
- Pentium Pro

50. В каком микропроцессоре отсутствует встроенный математический сопроцессор?
- i80486DX
+ i80486SX
- Pentium MMX

51. В каком микропроцессоре впервые применили интегрированный кэш первого уровня (L1)?
- i80386
+ i80486
- Pentium
- Pentium Pro

52. В каком микропроцессоре впервые применили интегрированный кэш второго уровня (L2)?
- Pentium
+ Pentium Pro
- Pentium 4
- Core i7

53. Какой микропроцессор стал первым суперскалярным?
- i80386

- i80486
+ Pentium
- Pentium Pro

54. Какой микропроцессор первым получил упрощенного «собрата» под именем Celeron?
- Core 2 Duo
- Pentium
- Pentium 4
+ Pentium II

55. Какие микропроцессоры компании AMD являются аналогами бюджетных микропроцессоров Celeron?
+ Sempron
+ Duron
- Ryzen
- Phenom
- FX

56. Какие из перечисленных микропроцессоров разработала компания Intel?
+ Pentium
+ Celeron
+ Core i
+ Xeon
- Power
- Athlon
- Phenom

57. Какие из перечисленных микропроцессоров разработала компания AMD?
- Pentium
- Celeron
+ Ryzen
- Xeon
- Power
+ Athlon
+ Phenom

58. Как называются гибридные микропроцессоры компании AMD с мощным встроенным видеоядром?
- Ryzen
- Power
+ Fusion
- Phenom

59. Какой из перечисленных микропроцессоров является гибридным и обозначается как APU?
- Ryzen
- FX
+ A8

- Pentium G

60. Какой из перечисленных микропроцессоров разработала компания IBM?
- Ryzen
- Xeon
+ Power
- Phenom

61. Какие из перечисленных микропроцессоров выпускались в виде так называемой процессорной платы?
- Pentium
- Pentium Pro
+ Pentium II
+ Pentium III

62. Какая компания разрабатывает микропроцессоры Cortex?
+ ARM
- Intel
- AMD
- IBM

63. Какая компания специализируется на разработке микропроцессоров для мобильных компьютеров, планшетов и смартфонов?
+ ARM
- Intel
- AMD
- IBM

64. Какие из перечисленных микропроцессоров предназначались для серверов, мэйнфреймов и супер-ЭВМ?
- Celeron
- Core i7
+ Xeon
+ Itanium
+ Opteron

65. Какие из перечисленных микропроцессоров предназначены для офисных компьютеров?
+ Pentium G
+ Celeron
- Core i7
- Xeon
- AMD FX
+ AMD Sempron

66. Какие из перечисленных микропроцессоров являются многоядерными?
+ Core 2 Quad
- Pentium Pro

+ Core i7
+ Phenom X4
+ Core 2 Duo

67. Сколько ядер содержат большинство современных микропроцессоров для персональных компьютеров?
- 1
+ 2-8
- 6-12
- 8-32

68. Какая характеристика микропроцессора измеряется в битах?
- техпроцесс
+ разрядность
- TDP

69. Что обозначает число 64 в названии микропроцессора Athlon 64?
- количество ядер
- год выпуска
+ разрядность

70. Какая характеристика микропроцессора измеряется в герцах?
- техпроцесс
+ тактовая частота
- разрядность
- TDP

71. Какая характеристика микропроцессора измеряется в ваттах?
- мощность
+ TDP
- разрядность
- техпроцесс

72. Какая характеристика микропроцессора измеряется в микрометрах (мкм)?
- размер процессора
- толщина слоя золотого напыления
- TDP
+ техпроцесс

73. Какая характеристика микропроцессора обозначается L1?
- TDP
- количество ядер
+ уровень кэш-памяти
- техпроцесс

74. Какие уровни кэш-памяти имеют большинство современных микропроцессоров?
- L0
+ L1

+ L2
+ L3
- L4

75. Что обозначает число 4 в названии микропроцессора Phenom X4?
- количество уровней кэш-памяти
+ количество ядер
- поколение процессора

76. Что обозначает слово Quad в названии микропроцессора Core 2 Quad?
+ количество ядер
- высокое качество
- назначение процессора

77. Какие из перечисленных микропроцессоров реально существуют?
- Core i1
+ Core i3
+ Core i5
+ Core i7
+ Core i9

78. Какие из перечисленных микропроцессоров реально существуют?
- Ryzen 1
+ Ryzen 3
+ Ryzen 5
+ Ryzen 7
- Ryzen 9

79. Выбери верную последовательность появления микропроцессоров:
+ Pentium 4 – Pentium D – Core 2 Duo – Core i7
- Core 2 Duo – Pentium 4 – Pentium D – Core i7

80. Выбери верную последовательность появления микропроцессоров:
+ Core i7 – Core i5 – Core i3 – Core i9
- Core i3 – Core i5 – Core i7 – Core i9

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - ».

Комплект оценочных заданий №6 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.6. Компоненты системного блока (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.6. Компоненты системного блока.
2. Содержание Банка тестовых заданий
Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Набор микросхем, предназначенный для совместной работы с целью выполнения набора каких-либо функций, называется …
+ чипсетом
- мостом
- чипом

2. На каком этапе эволюции ЭВМ впервые появился чипсет?
+ в 70-е годы в компьютерах Amiga
- с появлением первых ЭВМ
- в 2000-е годы при переходе на процессоры Pentium 4

3. Из каких электронных компонентов состоит чипсет?
+ из микросхем
- из слотов
- из шин

4. Какое количество чипов содержит классический чипсет?
- 1
+ 2
- 3
- нет верного варианта ответа

5. Какое количество чипов содержит современный чипсет?
+ 1
- 2
- 3
- нет верного варианта ответа

6. Как могут называться микросхемы чипсета?
+ мост
+ Hub
- CPU
- шина

7. Как называется единственный мост современного чипсета компании Intel?
- Memory Controller Hub
- In/Out Controller Hub
+ Platform Controller Hub

8. Какой мост классического чипсета ТЕПЕРЬ используется в качестве основного?
+ южный
- северный

9. Что из перечисленного может содержать СЕВЕРНЫЙ мост чипсета?
+ интегрированное видеоядро
+ контроллер шины памяти
- сетевой контроллер
- контроллер SATA

10. Что из перечисленного может содержать ЮЖНЫЙ мост чипсета?
- контроллер видеошины
- контроллер шины памяти
+ аудио контроллер
+ контроллер шины USB

11. Какие компоненты компьютера подключаются к северному мосту чипсета?
+ высокоскоростные
- низкоскоростные
- и те и другие

12. Какие компоненты компьютера подключаются к южному мосту чипсета?
- высокоскоростные
+ низкоскоростные
- и те и другие

13. К какому мосту чипсета подключается микропроцессор?
+ к северному
- к южному
- к ближайшему

14. К какому мосту чипсета подключается микросхема Super I/O?
- к северному
+ к южному
- к ближайшему

15. Совокупность линий (проводников на материнской плате), по которым осуществляется обмен информацией между компонентами компьютера, называется …
- кабелем
- портом
+ шиной
- шлейфом

16. Шина, связывающая только два устройства, называется …
- кабелем
+ портом
- слотом
- коннектором

17. Что из перечисленного относится к характеристикам компьютерных шин?
- емкость

+ пропускная способность
+ разрядность
+ частота

18. Предельно достижимое количество проходящей через шину информации, называется …
- емкостью
+ пропускной способностью
- разрядностью
- частотой

19. Как классифицируются компьютерные шины по способу передачи данных?
+ параллельные и последовательные
- системные, шины памяти, шины ввода/вывода

20. Как классифицируются компьютерные шины по функциональному назначению?
- параллельные и последовательные
+ системные, шины памяти, шины ввода/вывода

21. Какие из перечисленных шин будут иметь больше проводников?
+ параллельные
- последовательные

22. Большинство современных шин являются …
- параллельными
+ последовательными

23. Какие из перечисленных шин относятся к внутренним?
+ ISA
+ PCI
+ USB
+ PCI-E
- SATA
- IDE

24. Какие из перечисленных шин относятся к шинам ввода-вывода?
+ PCI
+ USB
+ PCI-E
- системная шина
- шина памяти
+ SATA

25. Какая из перечисленных шин самая «древняя»?
+ ISA
- PCI
- AGP
- PCI-E

26. Какая из перечисленных шин самая современная?
- ISA
- PCI
- AGP
+ PCI-E

27. Какие из перечисленных шин использовались для подключения видеокарт?
+ PCI
- системная шина
- SATA
+ PCI-E
+ AGP

28. Какая из перечисленных шин предназначена исключительно для подключения видеокарты?
- ISA
- PCI
- PCI-E
+ AGP

29. Какие из перечисленных шин можно использовать для подключения устройств хранения информации?
- PCI
- системная шина
+ SATA
+ SCSI
+ IDE

30. Какие существуют версии шины USB?
+ 1.1
+ 2.0
+ 3.0
- 4.0

31. Какое количество линий (коэффициентов) может иметь шина PCI-E?
+ x1
- x3
+ x4
+ x8
+ x16
+ x32

32. Какой вариант шины PCI-E используются для подключения видеокарты?
- 1x
- 4x
+ 16x

33. Какие из перечисленных компьютерных шин, являются последовательными?
- AGP
- ATA (IDE)
- PCI
+ PCI-E
+ SATA

34. Какие из перечисленных компьютерных шин, являются параллельными?
+ ISA
+ ATA (IDE)
+ PCI
- PCI-E
- SATA

35. Какие из перечисленных компьютерных портов, являются последовательными?
+ COM
+ IEEE1394
- LPT
+ USB

36. Какие из перечисленных компьютерных портов является и называется параллельным?
- COM
- IEEE1394
+ LPT
- USB

37. Для подключения каких внешних устройств используется порт PS/2?
+ мышь
- флэшка
+ клавиатура
- принтер

38. Какой из перечисленных портов обеспечивает подключенные к нему устройства питанием?
- IEEE1394
- LPT
+ USB
- eSATA

39. Какие из перечисленных портов предназначены для подключения компьютерной мыши?
+ COM
- IEEE1394
- LPT
+ USB
+ PS/2

40. Совокупность линий (проводников) на материнской плате, по которым компоненты и устройства ПК обмениваются информацией, называется – …
- кабелем
+ шиной
- шлейфом

41. Шина PCI-E может иметь следующие варианты коэффициентов (множителей):
+ 1x
- 3x
+ 4x
- 6x
+ 8x
+ 16x
+ 32x

42. Какой из перечисленных слотов шины PCI-E пригоден для подключения видеокарты?
- 1x
- 4x
+ 16x

43. Какой из перечисленных слотов шины PCI-E пригоден для подключения звуковой или сетевой карты?
- только 1x
- только 4x
- только 16x
+ любой из перечисленных

44. Какие из перечисленных разъемов, предназначенные для подключения ВНЕШНИХ устройств компьютера могут располагаться в ВЕРХНЕМ ЛЕВОМ углу системной платы?
+ Audio
- IDE
+ LAN
+ VGA

45. Какие из перечисленных разъемов материнской платы используются для подключения устройств хранения информации?
- Socket
+ IDE
- DIMM
- PCI
+ SATA

46. Как называется разъем процессора, в котором процессор располагается параллельно материнской плате?
- DIMM
- Slot
+ Socket

- IDE

47. Как называется разъем процессора, в котором процессор располагается перпендикулярно материнской плате?
- DIMM
+ Slot
- Socket
- IDE

48. Какие из перечисленных разъемов процессора предназначены для процессоров AMD?
+ Socket TR4
+ Socket AM3+
- LGA1151
- LGA775

49. Какой из перечисленных разъемов процессора предназначен для современных процессоров Intel?
- Socket 7
- Socket AM3+
+ LGA1151
- LGA775

50. Что из перечисленного относится к характеристикам компьютерных шин?
- емкость
+ пропускная способность
+ разрядность
- форм-фактор
+ частота

51. Какие из перечисленных форм-факторов системных плат существуют?
+ AT
- IT
+ ATX
+ ITX

52. Какие варианты форм-фактора системных плат ATX существуют?
+ ATX
- Baby-ATX
+ MicroATX
- Pico-ATX

53. Какой вариант форм-фактора системных плат ATX преимущественно предназначен для бюджетных компьютеров?
- ATX
- E-ATX
+ MicroATX

54. Какие три из перечисленных компаний являются современными лидерами в производстве системных плат для настольных ПК?
+ ASUS
- EliteGroup
+ Gigabyte
- ASRock
- Supermicro
+ MSI

55. Какая из перечисленных компаний является производителем материнских плат исключительно для серверов?
- ASUS
- EliteGroup
- Gigabyte
- ASRock
+ Supermicro
- MSI

56. Основными производителями BIOS являются компании …
+ AMI
- AMD
- Gigabyte
+ Phoenix

57. На системной плате BIOS находится …
- в батарейке
- в северном мосте чипсета
+ в микросхеме EEPROM
- в южном мосте чипсета

58. Современная версия BIOS имеет обозначение …
+ UEFI
- POST
- Flash
- BIOS Setup

59. Какие из следующих утверждений верные?
- BIOS – стандартная программа Windows
+ современные микросхемы EEPROM выполнены по технологии Flash
+ современные системные платы позволяют обновлять BIOS
+ технология Dual-BIOS используется для защиты BIOS от повреждения

60. Какое обозначение имеет элемент питания материнской платы?
- RC1620
- LR12
- AAA
+ CR2032

61. Производителем чипсетов для системных плат на базе микропроцессоров Intel, является компания …
- AMD
- ASUS
+ Intel
- Gigabyte

62. Производителем чипсетов для системных плат на базе микропроцессоров AMD, является компания …
+ AMD
- ASUS
- Intel
- Gigabyte

63. Какие из перечисленных чипсетов предназначены для корпоративных компьютеров?
- X299
- Z270
- H270
+ Q270
+ B250
- C620

64. Какой из перечисленных чипсетов предназначен для бюджетных компьютеров?
- X299
- Z270
+ H270
- B250
- C620

65. Какой из перечисленных чипсетов предназначен для разгона процессоров?
+ X299
- H270
- Q270
- B250
- C620

66. Какой из перечисленных чипсетов предназначен для серверов Intel?
- X299
- Z270
- H270
- B250
+ C620

67. Какой из перечисленных процессоров не нуждается в чипсете, так как содержит его в себе?
- AMD Ryzen Threadripper
- AMD A12
+ AMD EPYC

- Intel Core i9
- Intel Xeon Platinum

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - ».

Комплект оценочных заданий №7 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.6. Компоненты системного блока (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.6. Компоненты системного блока.

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Какие основные функции выполняет корпус ПК?

+ защита внутренних компонентов от воздействия окружающей среды
- подставка под монитор
+ размещение и жесткая фиксация внутренних устройств
+ регуляция воздушных потоков
- украшение интерьера квартиры

2. Какой из перечисленных типов корпуса ПК наиболее распространен?

- Barebone
- Desktop
+ Tower

3. Каково количество отсеков для устройств типоразмера 5,25” размещается в корпусе типа Midi-tower?

- 1-2
+ 3-4
- 5-6
- нет верного ответа

4. Каково количество отсеков для устройств типоразмера 5,25” в корпусе типа Mini-tower?

+ 1-2
- 3-4
- 5-6
- нет верного ответа

5. Какие из перечисленных типов корпусов более всего подходят для построения серверов?

- Barebone
- Desktop
- Mini-tower
+ Big-tower
+ Rack Mount

6. Какие из перечисленных элементов могут присутствовать на передней панели корпуса современного системного блока?
+ индикатор включения
- индикатор перезагрузки
+ индикатор работы жесткого диска
+ кнопка Power
+ кнопка Reset
+ разъемы USB
+ разъемы Audio

7. Что из перечисленного находится внутри корпуса системного блока?
+ вентиляторы охлаждения
- кнопка Power
+ корзины для устройств 3,5”
+ шасси (каркас)

8. Какие из перечисленных компаний занимаются производством корпусов для компьютеров?
- LG
+ InWin
+ Cooler Master
+ Gigabyte
+ Thermaltake
+ Antec

9. В чем заключаются отличия блоков питания форм-факторов ATX и AT?
- другим набором напряжений электрического тока на выходе
- габаритами
+ разъемом питания материнской платы
+ способом управления питанием

10. Сколько контактов может содержать основной разъем питания системной платы в блоке питания форм-фактора ATX?
- 8
- 16
+ 20
+ 24

11. В чем измеряется мощность блока питания?
+ в ваттах
- в вольт-амперах
- в вольтах

- в амперах

12. Что из перечисленного относится к характеристикам блока питания?
+ мощность
+ форм-фактор
- емкость
- тактовая частота

13. Какие три значения напряжения электрического тока используется для питания внутренних компонентов системного блока?
- 1,5 В
+ 3,3 В
+ 5 В
- 9 В
+ 12 В
- 24 В

14. Какие из перечисленных значений напряжения электрического тока могут использоваться для питания системного блока от сети переменного тока?
- 12 В
+ 110 В
+ 220 В
- 380 В

15. Какое напряжение используется для питания электроприводов системного блока?
- 1,5 В
- 5 В
+ 12 В

16. Какое напряжение используется для питания электронных схем системного блока?
- 1,5 В
+ 5 В
- 12 В

17. Какие разъемы блока питания используются для электроснабжения жестких дисков и оптических приводов системного блока?
+ SATA
- ATX
- Mulinex
+ Molex

18. Как называется разъем блока питания использующийся для электроснабжения жестких дисков устаревшего типа (IDE)?
- SATA
- ATX
- Mulinex
+ Molex

19. Какие элементы обязательно присутствуют в конструкции блока питания?
+ вентилятор
- выключатель питания
+ гнездо питания для кабеля с вилкой
- гнездо питания для кабеля с юбкой
- переключатель входного напряжения

20. Какой цвет имеет провод блока питания с напряжением +12В?
- черный
+ желтый
- красный
- оранжевый

21. Какой цвет имеет провод блока питания с напряжением +5В?
- черный
- желтый
+ красный
- оранжевый

22. Какой цвет имеет ОБЩИЙ провод блока питания?
+ черный
- желтый
- красный
- оранжевый

23. Какие компании занимаются производством блоков питания компьютеров?
- Intel
+ InWin
+ FSP
- Microsoft
+ Thermaltake

24. Какие системы охлаждения могут использоваться для предотвращения перегрева современных микропроцессоров?
+ кулер
+ тепловые трубки
+ водяная
- современным процессорам охлаждение не требуется

25. Какая система охлаждения является ШТАТНОЙ (входит в комплект) для современных микропроцессоров?
+ кулер
- на тепловых трубках
- водяная
- пассивная

26. Что из перечисленного входит в комплект воздушной системы охлаждения (кулера)?
+ радиатор

+ вентилятор
- компрессор
- тепловая трубка

27. Что из перечисленного входит в комплект водяной системы охлаждения?
+ радиатор
+ вентилятор
+ компрессор
- тепловая трубка

28. Какой тип подшипника, применяемый в вентиляторах, более качественный?
- скольжения
+ качения
- трения

29. Какие материалы применяют для изготовления радиаторов?
+ медь
+ алюминий
- пластмассу
- свинец

30. Что из перечисленного относится к характеристикам вентилятора?
+ частота вращения
+ уровень шума
- тактовая частота
- разрядность

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - ».

Комплект оценочных заданий №8 по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.7. Запоминающие устройства ЭВМ (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы, Тема 2.7. Запоминающие устройства ЭВМ.

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Как классифицируется компьютерная память по методам доступа?
+ с произвольным доступом
- с прямым доступом
+ с последовательным доступом

- с параллельным доступом

2. Какой аббревиатурой обозначается память с произвольным доступом?
+ RAM
- SAM
- ROM

3. Какие виды компьютерной памяти относятся к ЭНЕРГОЗАВИСИМОЙ?
+ ОЗУ
- ПЗУ
+ кэш-память
- ROM

4. Какие виды компьютерной памяти относятся к ЭНЕРГОНЕЗАВИСИМОЙ?
- ОЗУ
+ ПЗУ
- кэш-память
+ HDD

5. Согласно иерархии к первичной памяти компьютера относится …
+ регистры процессора
+ кэш процессора
- оперативная память
- жесткий диск

6. Согласно иерархии к вторичной памяти компьютера относится …
- регистры процессора
- кэш процессора
+ оперативная память
- жесткий диск

7. Какой тип памяти компьютера обладает самым малым временем доступа?
+ регистры процессора
- кэш процессора
- оперативная память
- жесткий диск

8. Какое максимальное количество уровней кэш-памяти могут поддерживать современные процессоры?
- L1
- L2
+ L3
- L4

9. Какими аббревиатурами может быть обозначена оперативная память?
- ROM
+ ОЗУ
- ПЗУ

+ RAM

10. Полупроводниковая оперативная память, в которой каждый двоичный разряд хранится в схеме с положительной обратной связью, позволяющей поддерживать состояние БЕЗ РЕГЕНЕРАЦИИ, называется …
- динамическая
+ статическая
- энергонезависимая

11. Полупроводниковая оперативная память, в которой для хранения каждого двоичного разряда используется схема, состоящая из одного транзистора и одного конденсатора, требующего ПЕРИОДИЧЕСКОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ, называется …
+ динамическая
- статическая
- регенеративная

12. Какой аббревиатурой обозначается статическая память с произвольным доступом?
- DRAM
+ SRAM
- SDRAM

13. Какие из перечисленных видов памяти относятся к динамической памяти с произвольным доступом?
+ DRAM
- SRAM
+ SDRAM

14. Каким главным достоинством обладает статическая память?
+ высокое быстродействие
- низкая стоимость
- компактность ячейки памяти

15. Какими достоинствами обладает динамическая память?
- высокое быстродействие
+ низкая стоимость
+ компактность ячейки памяти

16. Из каких электронных микрокомпонентов состоит ячейка статической памяти?
+ из нескольких транзисторов
- из транзистора и конденсатора
- из нескольких конденсаторов

17. Из каких электронных микрокомпонентов состоит ячейка динамической памяти?
- из нескольких транзисторов
+ из транзистора и конденсатора
- из нескольких конденсаторов

18. В качестве чего применяется статическая память?

+ кеш-память
+ память микроконтроллеров
- основная оперативная память компьютера
- видеопамять

19. В качестве чего применяется динамическая память?
- кеш-память
- память микроконтроллеров
+ основная оперативная память компьютера
+ видеопамять
+ буферная память различных устройств

20. Оперативная память относится к памяти …
+ с произвольным доступом
- с прямым доступом
- с последовательным доступом

21. Для оперативной памяти используются микросхемы …
+ динамической памяти
- статической памяти

22. Какими терминами обозначают временную задержку сигнала компьютерной памяти?
- задержка
- прерывание
+ латентность
+ тайминги

23. Что обозначает каждое число в формуле таймингов, например 2 в формуле 2-2-2-6?
- количество секунд
+ количество тактов
- количество бит

24. С какими таймингами оперативная память будет работать быстрее?
+ 5-5-5-12
- 6-6-8-15

25. Какие из перечисленных типов динамической памяти относятся к асинхронной?
+ PM DRAM
- SDRAM
+ EDO DRAM
- DDR SDRAM

26. Какие из перечисленных типов динамической памяти относятся к синхронной?
- PM DRAM
+ SDRAM
- EDO DRAM
+ DDR3 SDRAM

27. Какая память относится к синхронной динамической памяти с произвольным доступом и УДВОЕННОЙ скоростью передачи данных за счет считывания команд и данных не только по фронту, но и по спаду тактового сигнала?
- SDRAM
+ DDR
- DDR2

28. Какая память относится к синхронной динамической памяти с произвольным доступом, отличающаяся выборкой 4 бит данных за такт против 2 бит?
- DDR
+ DDR2
- DDR3

29. В каком виде производится современная оперативная память?
+ модуль памяти
- отдельная микросхема
- картридж

30. Где может быть расположен контроллер памяти?
+ северный мост чипсета
- южный мост чипсета
+ микропроцессор
- модуль оперативной памяти

31. В каком виде производится современная оперативная память?
+ модуль
- отдельная микросхема
- картридж

32. В маркировке модуля оперативной памяти присутствует обозначение PC6400, что оно означает?
- разрядность
- частоту
- тайминги
+ пропускную способность

33. При установке модулей памяти в многоканальном режиме увеличивается …
+ пропускная способность
- частота
- разрядность

34. Какие режимы работы оперативной памяти могут поддерживаться современными компьютерами?
+ одноканальный
+ двухканальный
+ трехканальный
+ четырехканальный
- пятиканальный

35. Какой тип памяти будет обладать НАИМЕНЬШЕЙ латентностью?
+ DDR
- DDR3
- DDR2
- DDR4

36. Какой тип памяти в основном используется в современных компьютерах?
- DDR2
- DDR3
+ DDR4
- DDR5

37. Модуль памяти имеет обозначение DDR400, что означает – 400?
- разрядность
- пропускную способность
+ частоту
- объем

38. Модуль памяти имеет обозначение DDR400, какова его пропускная способность (разрядность модуля 64 бит)?
- 1600
- 2100
- 2700
+ 3200

39. Модуль памяти имеет обозначение DDR2 800, какова его пропускная способность (разрядность модуля 64 бит)?
- 1600
- 4200
+ 6400
- 12800

40. Модуль памяти имеет обозначение PC2-6400, какова его частота (разрядность модуля 64 бит)?
- 400
+ 800
- 1600
- 3200

41. Какие типы модулей оперативной памяти существуют?
+ SIMM
+ DIMM
+ RIMM
- DDR

42. Какой тип модулей памяти используется для памяти типа DDR4?
- SIMM

+ DIMM
- DDR4

43. Какое обозначение имеет тип модулей оперативной памяти с возможностью коррекции ошибок?
+ ECC
- SPD
- DDR

44. Какое обозначение имеет микросхема в модуле оперативной памяти, в которой хранится информация о характеристиках модуля?
- ECC
+ SPD
- DDR

45. Какие из перечисленных компаний занимаются производством модулей оперативной памяти?
+ Samsung
+ Kingston
+ Hynix
- ASUS
- Intel
- No Name

46. Какой тип памяти, повышенной производительности, предназначен для работы в серверах?
- Low Voltage
- Low Profile
- SO-DIMM
+ Registered

47. Память, предназначенная для постоянного, энергонезависимого хранения информации, обозначается …
- ОЗУ
- RAM
+ ПЗУ
+ ROM

48. Какой тип ПЗУ относится к однократно программируемому маской на предприятии-изготовителе, без возможности изменить записанные данные?
- Flash
- EPROM
+ ROM

49. Какой тип ПЗУ относится к перепрограммируемому со стиранием информации ультрафиолетовым облучением?
- Flash
+ EPROM

- PROM

50. Какой тип ПЗУ относится к перепрограммируемому со стиранием информации электрическим током?
+ Flash
- EPROM
- PROM

51. Разновидностью, какого типа ПЗУ считается Flash память?
+ EEPROM
- EPROM
- PROM

52. Какие архитектуры Flash памяти считаются основными?
+ NOR
+ NAND
- SuperAND
- DiNOR

53. На какой логической операции основана архитектура Flash памяти типа NOR?
+ ИЛИ-НЕ
- И-НЕ
- исключающее ИЛИ

54. На какой логической операции основана архитектура Flash памяти типа NOR?
+ ИЛИ-НЕ
- И-НЕ
- исключающее ИЛИ

55. Сколько бит информации могут хранить элементарные ячейки Flash памяти?
- 1
- 2
+ 1, 2 или 3
- любое количество

56. Какой аббревиатурой обозначаются одноуровневые элементарные ячейки Flash памяти?
- MLC
+ SLC

57. Какой аббревиатурой обозначаются многоуровневые элементарные ячейки Flash памяти?
+ MLC
- SLC

58. Какими достоинствами обладают MLC-чипы Flash памяти?
+ низкая стоимость
+ высокая емкость

- малое время доступа
- большое количество циклов перезаписи

59. Какими достоинствами обладают SLC-чипы Flash памяти?
- низкая стоимость
- высокая емкость
+ малое время доступа
+ большое количество циклов перезаписи

60. Какой тип чипов Flash памяти применяется в обычных USB-flash накопителях?
+ MLC
- SLC

61. Как называется устройство хранения информации, основанное на принципе магнитной записи, являющееся основным накопителем данных в большинстве компьютеров?
+ жесткий диск
- оперативная память
- USB-flash накопитель
- дискета

62. Что из перечисленного относится к обозначению жестких дисков?
+ HDD
+ НЖМД
+ Винчестер
- НГМД

63. Концентрические кольцевые области, расположенные на одной поверхности жесткого диска называются …
+ дорожками
- цилиндрами
- секторами
- кластерами

64. Концентрические кольцевые области, расположенные на всех рабочих поверхностях пластин жёсткого диска называются …
- дорожками
+ цилиндрами
- секторами
- кластерами

65. Участок дорожки жесткого диска называется …
- ячейкой
- цилиндром
+ сектором
- кластером

66. Что из перечисленного является минимальной адресуемой областью данных жесткого диска?

- ячейка
- дорожка
+ сектор
- кластер

67. Какие способы адресации применяются для разметки жестких дисков?
+ LBA
- NBA
+ CHS
- FAT

68. Как расшифровывается аббревиатура CHS разметки жестких дисков?
+ номер цилиндра, номер головки, номер сектора
- номер сектора, номер цилиндра, номер головки
- номер головки, номер сектора, номер цилиндра

69. Как называется устройство для чтения и записи информации?
+ накопитель информации
- носитель информации

70. Как называется объект, на который производится запись информации?
- накопитель информации
+ носитель информации

71. Что из перечисленного является только НОСИТЕЛЕМ информации?
+ флешь-карта
- карт-ридер
- SSD-диск
- USB-флешь накопитель
- жесткий диск
+ диск CD-R

72. Какие из перечисленных устройств являются только НАКОПИТЕЛЕМ информации?
- флешь-карта
+ карт-ридер
- SSD-диск
- USB-флешь накопитель
- жесткий диск
+ оптический привод

73. Какие из перечисленных устройств являются и НОСИТЕЛЕМ, и НАКОПИТЕЛЕМ информации?
- флешь-карта
- карт-ридер
+ SSD-диск
+ USB-флешь накопитель
+ жесткий диск
- диск CD-RW

74. Какое из перечисленных устройств НЕ использует съемные носители информации?
+ жесткий диск
- дисковод для дискет
- оптический привод
- нет верного ответа

75. Что из перечисленного относится к характеристикам устройств хранения информации?
+ ёмкость
+ скорость записи
+ скорость чтения
- тактовая частота
- разрядность

76. Какова емкость «современных» дискет (стандарта HD)?
- 360 кб
- 720 Кб
+ 1,44 Мб
- 2,88 Мб

77. Что из перечисленного применяют для обозначения жестких дисков?
+ HDD
- SSD
+ винчестер
- НГМД
+ НЖМД

78. Что из перечисленного входит в состав жесткого диска?
+ шпиндельный двигатель
+ блок магнитных головок
- оптический блок
+ блок электроники
- кнопка извлечения

79. Выбери наибольшую емкость, встречающуюся у современных жестких дисков?
- 500 Гб
- 4 Тб
+ 16 Тб
- 2 Пб

80. Какой форм-фактор жестких дисков чаще всего используется в современных НАСТОЛЬНЫХ ПК?
- 1,8 дюйма
- 2,5 дюйма
+ 3,5 дюйма
- 5,25 дюйма

81. Какой форм-фактор жестких дисков чаще всего используется в современных НОУТБУКАХ?
- 1,8 дюйма
+ 2,5 дюйма
- 3,5 дюйма
- 5,25 дюйма

82. Какие из перечисленных интерфейсов применяются (применялись) в жестких дисках для настольных компьютеров?
+ IDE
+ SATA
- USB
- SAS

83. Какие из перечисленных интерфейсов жестких дисков предназначены исключительно для применения в серверах и рабочих станциях?
- IDE
- SATA
+ SAS
+ SCSI

84. Какое из перечисленных значений частоты вращения дисков является НАИБОЛЬШИМ для современных МАССОВЫХ SATA жестких дисков?
- 10 000 об/мин
+ 7200 об/мин
- 5400 об/мин

85. Какие из перечисленных компаний занимаются производством жестких дисков?
- Intel
- Winchester
+ Western Digital
+ Seagate
- Asus

86. Что из перечисленного является условным обозначением оптических ПРИВОДОВ?
- FDD
- CD-R
+ CD-RW
- DVD
+ DVD-ROM

87. Какие из перечисленных форматов CD дисков существуют?
- CD+R
+ CD-R
+ CD-RW

88. Какие из перечисленных форматов DVD дисков существуют?
+ DVD-R

- DVD-RE
+ DVD+RW
+ DVD+R

89. Какие из перечисленных форматов Blu-ray дисков существуют?
+ BD-R
+ BD-RE
- BD+RW
- BD+R

90. Оптические приводы выпускаются в форм-факторе …
+ 5,25 дюйма
- 3,5 дюйма
- 2,5 дюйма

91. Каким образом производится запись информации на оптический диск промышленным (заводским) методом?
+ штамповкой
- прожиганием
- травлением

92. Какие из перечисленных механизмов загрузки дисков могут использоваться ДЛЯ ВНУТРЕННИХ (устанавливаемых в корпус ПК) оптических приводов?
+ с выдвижным лотком
- с верхней загрузкой
+ щелевые
- кассетные

93. Лазер, какого цвета применяется в оптических приводах Blue Ray?
+ нет верного ответа
- красного
- зеленого

94. Лазер, какого цвета применяется в оптических приводах DVD-ROM?
- нет верного ответа
+ красного
- синего

95. Какие интерфейсы используются для подключения ВНУТРЕННЕГО оптического привода к системной плате?
+ IDE
- SCSI
+ SATA
- USB

96. Какую емкость имеет CD диск наиболее распространенного размера?
- 800 Мб
+ 700 Мб

- 650 Мб

97. Стандартная емкость одностороннего однослойного DVD диска составляет … Гб
- 2,8
- 9,4
- 8,5
+ 4,7

98. Стандартная емкость одностороннего однослойного Blu Ray диска составляет … Гб
- 30
- 4,7
+ 25

99. Какие форматы дисков сможет записать DVD+/-RW привод?
+ CD-R
+ CD-RW
+ DVD+R
+ DVD-RW
- BD-R
- CD

100. Flash-память выпускают в виде …
+ flash-карт
+ USB-накопителей
- картридеров
+ SSD

101. Какой из предложенных типов flash-карт имеет самые большие размеры?
- Secure Digital
- Memory Stick Duo
+ Compact Flash

102. Какой из предложенных типов flash-карт самый популярный в различных устройствах?
+ Secure Digital
- Memory Stick Duo
- Compact Flash

103. Какие из предложенных типов flash-карт имеет переключатель защиты от стирания?
+ Secure Digital
- Multi Media Card
+ Memory Stick Duo
- Compact Flash

104. Какую из предложенных карт памяти создала компания SONY?
- Secure Digital
+ Memory Stick Duo

- Multi Media Card
- Compact Flash

105. Как называется устройство основанное на технологии флеш-памяти и выпускаемое в форм-факторе жестких дисков?
+ SSD
- Zip
- Jaz
- FDD

106. Что означает надпись на флеш-карте Class 10?
+ скорость записи
- скорость чтения
- класс защиты

107. Как называется устройство для хранения информации на магнитных лентах?
- привод
+ стример
- картридер
- магнитофон

108. Какой тип носителей информации применяется в стримерах?
- диск
+ кассета
- катушка
- карта

109. Какова основная цель использования стримеров?
- перенос данных с компьютера на компьютер
+ резервное копирование информации
- основное устройство хранения информации сервера

110. Что из перечисленного используется в магнитооптических устройствах хранения информации для чтения и записи информации?
- магнитная головка
+ лазер

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - »

Комплект оценочных заданий №9 по Разделу 3. Периферийные устройства, Тема 3.1

Периферийные устройства вычислительной техники (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 3. Периферийные устройства, Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники.

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Какими латинскими символами обозначается графический процессор?
- CPU
+ GPU
- GUI

2. Какие из перечисленных компонентов содержит дискретная видеокарта?
+ видеопамять
+ графический процессор
- кэш-память
+ интерфейс соединения с материнской платой

3. Что такое RAMDAC?
- тип видеопамяти
- тип графического процессора
+ цифро-аналоговый преобразователь

4. Какие из перечисленных интерфейсов использовались в разные времена для подключения дискретной видеокарты к материнской плате?
+ AGP
- HDMI
+ PCI
+ PCI-Express

5. Какой из перечисленных интерфейсов использовался для подключения ТОЛЬКО видеокарты к материнской плате?
+ AGP
- PCI
- PCI-Express
- нет верного ответа

6. Какой из перечисленных слотов шины PCI-Express предназначен для установки дискретных видеокарт?
- x1
- x4
+ x16
- x8

7. Выбери верную последовательность смены основных интерфейсов подключения видеокарты к материнской плате:
- AGP – ISA – PCI – PCI-Express
- ISA – AGP – PCI – PCI-Express

+ ISA – PCI – AGP – PCI-Express

8. Какие из перечисленных интерфейсов используются для подключения монитора к видеокарте?
+ D-Sub (VGA)
+ DVI
+ HDMI
- HDTV
+ Display Port

9. Какой из перечисленных интерфейсов подключения монитора к видеокарте является аналоговым?
+ D-Sub (VGA)
- DVI
- Display Port
- HDMI

10. Какой из перечисленных интерфейсов подключения монитора к видеокарте одновременно с видеосигналом может передавать звуковой сигнал?
- D-Sub (VGA)
- DVI
+ HDMI
- нет верного ответа

11. Какой тип видеопамяти чаще всего используются в современных дискретных видеокартах?
- DDR 3
- GDDR 4
+ GDDR 5
- GDDR 6

12. Какую память использует интегрированный видеоадаптер?
- кэш-память процессора
- ему не требуется память
+ оперативную память компьютера
- собственную видеопамять

13. В какие компоненты компьютера может быть встроен интегрированный видеоадаптер?
- видеокарту
+ микропроцессор
- монитор
+ северный мост чипсета

14. Как две компании являются основными конкурентами на рынке графических процессоров?
+ AMD
- Intel

+ nVidia
- ASUS

15. Какую торговую марку использует компания nVidia для обозначения своих графических процессоров?
+ GeForce
- Radeon

16. Какую торговую марку использует компания AMD для обозначения своих графических процессоров?
- GeForce
+ Radeon

17. Какую технологию объединения двух видеокарт в одном компьютере использует компания nVidia?
+ SLI
- Cross Fire

18. Какую технологию объединения двух видеокарт в одном компьютере использует компания AMD?
- SLI
+ Cross Fire

19. Какие из перечисленных характеристик используют для сравнения видеокарт?
+ объем видеопамяти
+ частота графического процессора
+ разрядность (ширина) шины видеопамяти
- разрядность графического процессора

20. Какие из перечисленных компаний занимаются производством ДИСКРЕТНЫХ видеокарт?
+ Palit
+ Sapphire
+ ASUS
+ Gigabyte
+ ZOTAC
- Intel

21. Какие из перечисленных компаний относятся к производителям ИНТЕГРИРОВАННЫХ видеокарт?
- ASUS
- Gigabyte
- nVidia
+ Intel
+ AMD

22. Какие типы мониторов существуют?
+ ЭЛТ

+ ЖК
+ плазменные
- оптические

23. Какие из перечисленных компонентов используются в ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ матрицах?
- электронные пушки
+ поляризационные фильтры
- слой люминофора
+ матрица жидких кристаллов
+ светодиоды подсветки

24. Что из перечисленного может использоваться в ЖК мониторах в качестве подсветки?
+ лампы с холодным катодом
+ светодиоды
- галогеновые лампы

25. Какие технологии изготовления применяются в ЖК матрицах?
+ IPS
+ TN
+ *VA
- UPS

26. Какая из перечисленных технологий изготовления ЖК-дисплеев самая РАСПРОСТРАНЕННАЯ?
- IPS
+ TN
- *VA

27. Какая из перечисленных технологий изготовления ЖК-дисплеев наиболее подходит для ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ?
+ IPS
- TN
- *VA

28. Какая из перечисленных технологий изготовления ЖК-дисплеев обладает НАИМЕНЬШИМ временем отклика пикселя?
- IPS
+ TN
- *VA

29. Какая из перечисленных технологий изготовления ЖК-дисплеев обладает НАИЛУЧШИМИ УГЛАМИ ОБЗОРА?
+ IPS
- TN
- *VA

30. Минимальное время, необходимое пикселю ЖК экрана для изменения своей яркости, называется ….
+ временем отклика
- частотой обновления
- контрастностью

31. Количество ячеек ЖК монитора, называется ….
- контрастностью
+ разрешением
- глубиной цвета
- яркостью

32. Какая из перечисленных характеристик измеряется в пропорциях, например 400:1?
- яркость
- разрешение
+ контрастность
- размер изображения

33. Какие соотношения сторон могут применяться в современных ЖК-дисплеях?
- 3:2
+ 4:3
+ 16:9
- 1920:1080

34. В характеристиках монитора указана характеристика 16:9, о чем идет речь?
- о яркости
+ о соотношении сторон
- о разрешении
- о контрастности

35. Отношение яркостей самой светлой и самой тёмной точек экрана, называется ….
+ контрастностью
- разрешением
- глубиной цвета
- яркостью

36. Каков диапазон размеров экрана БОЛЬШИНСТВА современных мониторов?
+ 19 – 24 дюймов
- 15 – 22 дюйма
- 24 – 42 дюйма

37. Как называется тип подставки монитора позволяющий поворачивать экран в портретный режим и регулировать его высоту?
+ Pivot
- Vesa
- Screen rotation

38. Какие основные дополнительные функции может иметь монитор?

+ USB-концентратор
+ встроенную аудиосистему
- роутер
- сканер отпечатков пальцев

39. Какие из перечисленных компаний занимаются производством мониторов?
+ NEC
+ ViewSonic
+ Acer
+ ASUS
+ Samsung
- Gigabyte
- Intel

40. Какие существуют виды проекторов по ТИПУ МОДУЛЯТОРА?
+ 3LCD
+ DLP
+ LCoS (D-ILA)
+ светодиодные
- плазменные

41. В каких из перечисленных видов проекторов свет от лампы отражается от модулятора (работают на ОТРАЖЕНИЕ СВЕТА)?
- 3LCD
+ DLP
+ LCoS (D-ILA)

42. В каких из перечисленных видов проекторов в качестве модулятора используется ЖК матрица?
+ 3LCD
- DLP
+ LCoS (D-ILA)

43. Какой из перечисленных видов проекторов также называется МИКРОЗЕРКАЛЬНЫМИ?
- 3LCD
+ DLP
- LCoS (D-ILA)

44. Что из перечисленного входит в состав проектора?
+ модулятор
+ источник света
+ объектив
- экран

45. Какие из перечисленных характеристик применимы к проекторам?
+ яркость
- разрядность

- объем памяти
+ разрешение
+ контрастность
+ размер изображения

46. Какая из перечисленных характеристик проектора измеряется в ANSI-люменах?
+ яркость
- контрастность
- размер изображения

47. Какая из перечисленных характеристик измеряется в пропорциях, например 400:1?
- яркость
- разрешение
+ контрастность
- размер изображения

48. Какой расходный материал использует большинство проекторов?
- тонер
- модулятор
+ лампу

49. Какие из перечисленных компаний занимаются производством проекторов?
+ Epson
+ Hitachi
+ NEC
+ Sanyo
- Gigabyte
- Transcend

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - »

Комплект оценочных заданий №10 по Разделу 3. Периферийные устройства, Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 3. Периферийные устройства, Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники.

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Как называется компания создавшая ПЕРВУЮ ПОЛНОЦЕННУЮ звуковую карту, под названием Sound Blaster в 1989 году?

- Genius
+ Creative
- Realtek

2. Какой тип звуковых карт по варианту исполнения обеспечит в большинстве случаев лучшие характеристики звука?
- интегрированная
+ дискретная

3. Какой тип звуковых карт по варианту исполнения используется в большинстве компьютеров?
+ интегрированная
- дискретная
- внешняя

4. Какой тип звуковых карт по варианту исполнения можно использовать для улучшения качества встроенного звука ноутбуков?
- интегрированная
- дискретная
+ внешняя

5. К какому типу звуковых карт по назначению относится интегрированная звуковая карта?
+ мультимедийная
- профессиональная

6. Какие шины могут использоваться для подключения дискретной звуковой карты к системной плате?
+ PCI
- SATA
+ PCI-E
- AGP

7. Какие слоты PCI-E материнской платы можно использовать для подключения дискретной звуковой карты с разъемом PCI-E?
+ любой
- только 1x
- только 16x
- 1x или 4x

8. Какая версия разъема PCI-E используется для подключения дискретных звуковых карт к системной плате?
+ PCI-E 1x
- PCI-E 16x
- PCI-E 4x

9. Прежде чем попасть на звуковые ВЫХОДЫ и в акустические колонки звуковой сигнал в звуковой карте должен пройти через …

- АЦП (аналогово-цифровой преобразователь)
+ ЦАП (цифро-аналоговый преобразователь)

10. Прежде чем попасть в звуковой процессор звуковой карты звуковой сигнал ОТ МИКРОФОНА должен пройти через …
+ АЦП (аналогово-цифровой преобразователь)
- ЦАП (цифро-аналоговый преобразователь)

11. Какой компонент звуковой карты отвечает за ГЕНЕРИРОВАНИЕ реальных музыкальных инструментов?
+ синтезатор
- DSP
- микшер

12. Какой компонент звуковой карты является ее процессором?
- синтезатор
+ DSP
- АЦП/ЦАП

13. Какой разъем звуковой карты используют для подключения микрофона?
- Line In
- Phone
+ Mic In

14. Какие разъемы используются ДЛЯ ВЫВОДА звука на внешние звуковые устройства?
- Line In
+ Line Out
+ Phone

15. Какие стандарты интегрированных звуковых карт существуют?
+ AC 97
- Full HD
+ HD Audio

16. Какой стандарт интегрированных звуковых карт более совершенный?
- AC 97
+ HD Audio

17. Какая часть интегрированной звуковой карты располагается в непосредственной близости от внешних звуковых интерфейсов системной платы?
+ Аналоговый кодек
- Хост-контроллер

18. Какая часть интегрированной звуковой карты является ЧАСТЬЮ ЧИПСЕТА?
- Аналоговый кодек
+ Хост-контроллер

19. Какие виды многоканального звука имеют в своем составе ТЫЛОВЫЕ колонки?

- 2.1
+ 5.0
+ 7.1

20. Какие из перечисленных вариантов звуковых систем имеют в своем составе САБВУФЕР?
+ 2.1
- 5.0
+ 5.1

21. Сабвуфер служит для улучшения воспроизведения …
+ низких частот
- высоких частот

22. Какие из перечисленных характеристик звуковых карт измеряются в децибелах?
+ динамический диапазон
- разрядность
+ отношение сигнал/шум

23. Характеристика, определяющая количество уровней квантования и представления цифрового сигнала, называется …
+ разрядностью
- отношением сигнал/шум
- частотой дискретизации

24. Какие из перечисленных компаний занимаются производством дискретных звуковых карт?
+ Creative
+ ASUS
+ M-Audio
- Realtek

25. Какая из перечисленных компаний занимается производством чипов для интегрированных звуковых карт?
- Creative
- Yamaha
+ Realtek

26. Что означает фраза «Трехполосная акустическая колонка»?
+ колонка имеет три динамика
- система состоит из трех акустических колонок
- на колонке нанесены три полосы

27. Какие из перечисленных материалов применяют для создания акустических систем?
+ ДСП
+ пластмасса
+ мрамор
- стекло

28. Из какого материала производят МАССОВЫЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ акустические системы?
+ ДСП
- пластмасса
- мрамор

29. Выбери верные ответы:
+ фазоинвертор – это отверстие в корпусе колонки, служащее для усиления низких частот
- фильтр используется в колонках с любым количеством динамиков
+ решетка, закрывающая динамики колонки называется грилем
+ чем больше динамик в диаметре, тем более низкие частоты он способен воспроизводить

30. Что из перечисленного отличает активные акустические системы от пассивных?
+ наличие встроенного усилителя
- наличие фазоинвертора
- использование регуляторов тембра

31. Какой параметр акустической колонки измеряется в дБ*Вт/м2?
- мощность
+ чувствительность
- сопротивление

32. Какой из методов измерения мощности акустической колонки отражает ДОЛГОВРЕМЕННУЮ МОЩНОСТЬ НЕИСКАЖЕННОГО СИГНАЛА?
- PMPO
+ RMS

33. Какие из перечисленных компаний занимаются производством недорогих акустических систем для ПК?
+ Genius
+ SVEN
- Yamaha
- Harman Kardon

34. Какие из перечисленных компаний специализируются на производстве КАЧЕСТВЕННЫХ ГОЛОВНЫХ ТЕЛЕФОНОВ и прочих звуковых устройств?
- Defender
- Dialog
- SVEN
+ AKG
+ KOSS
+ Sennheiser

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %

100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - ».

Комплект оценочных заданий №11 по Разделу 3. Периферийные устройства, Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 3. Периферийные устройства, Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники.

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Согласно классификации по цветности принтеры бывают:

+ монохромные
- черно-белые
+ цветные
- многоцветные

2. Согласно классификации по технологии печати принтеры бывают:

+ струйные
+ лазерные
+ матричные
- планшетные

3. Какой тип принтера согласно классификации по скорости печати и производительности относятся к классу SOHO?

+ персональные
- для рабочих групп
- высокопроизводительные

4. Какие принтеры самые шумные?

+ матричные
- лазерные
- струйные

5. Какие принтеры лучше других подходят для офисной работы, в частности печати текстов?

- матричные
+ лазерные
- струйные

6. Какие принтеры создают лучшие по качеству фотоизображения?

- лазерные
+ термосублимационные
- струйные

7. Какие принтеры могут обладать возможностью печати на поверхности оптических дисков?
- матричные
- лазерные
+ струйные

8. Что из перечисленного является основным преимуществом матричных принтеров?
+ оставляют оттиск на бумаге
- низкий уровень шума
- высокая скорость печати

9. Расходным материалом для матричных принтеров является…
+ красящая лента
- картридж с чернилами
- картридж с тонером

10. Какой тип принтера является разновидность лазерного, близок к нему по технологии печати?
- термосублимационный
- матричный
+ светодиодный

11. В каких принтерах применяется пьезоэлектрическая печать?
- в литерных
+ в струйных
- в лазерных

12. В каких принтерах применяется пузырьковая (Bubble-Jet) или термическая печать?
+ в струйных
- в лазерных
- в светодиодных

13. Какие из перечисленных принтеров для печати используют иголки?
+ матричные
- литерные
- струйные

14. Какие из перечисленных принтеров при печати используют фотобарабан?
- матричные
+ лазерные
- струйные

15. Какие из перечисленных принтеров для печати используют печатающие головки с множеством отверстий (сопел)?
- матричные
- термосублимационные
+ струйные

16. Расходным материалом для струйных принтеров является…
- красящая лента
+ картридж с чернилами
- картридж с тонером

17. Расходным материалом для лазерных принтеров является…
- красящая лента
- картридж с чернилами
+ картридж с тонером

18. Какие из перечисленных видов принтеров могут выводить цветные фотоизображения?
- матричные
+ лазерные
+ термосублимационные
+ струйные

19. Какие из перечисленных цветов используются в цветных принтерах?
+ Cyan
+ Magenta
+ Yellow
- Red
- Blue

20. Какие из перечисленных цветов используемые в струйных фотопринтерах имеют светлые версии?
+ Cyan
+ Magenta
- Yellow

21. Сколько цветов обычно используется в бюджетных струйных принтерах?
- 3
+ 4
- 6

22. Сколько цветов обычно используется в струйных принтерах для фотопечати?
- 4
- 5
+ 6

23. Сколько цветов обычно используется в цветных лазерных принтерах?
- 3
+ 4
- 6

24. Какой тип принтеров способен производить печать без полей?
- лазерные цветные
+ струйные фотопринтеры
- любые

25. Какие из перечисленных портов компьютера могут использоваться для подключения принтера?
+ LPT
+ USB
- COM
- HDMI

26. Какие из перечисленных компаний занимаются производством струйных принтеров и МФУ?
+ Canon
+ Epson
- Xerox
+ HP

27. Какие из перечисленных компаний на данный момент занимаются производством лазерных принтеров и МФУ?
+ Canon
- Apple
+ Samsung
+ Xerox
+ HP

28. Что из перечисленного входит в конструкцию ЛЮБОГО типа принтера?
+ подающий лоток
+ листопротяжный механизм
- фотобарабан
+ блок электроники
- печатающая головка

29. В каком типе принтеров применяется «ПЕЧКА» для закрепления красителя?
+ лазерных
- струйных
- матричных

30. Что из перечисленного относится к характеристикам принтеров?
+ скорость печати
+ формат бумаги
+ ресурс картриджа
- пропускная способность
+ емкость подающего лотка

31. Выбери верные утверждения:
+ термосублимационные принтеры используют в качестве красителя красящую пленку
+ лазерные принтеры потребляют электроэнергии больше других
+ пьезоэлектрическая печать используется в струйных принтерах Epson
- лазерные принтеры бывают только монохромные

32. Какой тип плоттеров чаще всего используется в системах автоматизированного проектирования для ПЕЧАТИ ЧЕРТЕЖЕЙ?
+ планшетные
- рулонные

33. По типу пишущего блока плоттеры бывают …
+ лазерные
+ струйные
- матричные
+ перьевые
+ режущие

34. Планшетные плоттеры обычно используют … пишущий блок?
+ перьевой
- струйный
- лазерный

35. Какими функциями могут обладать МФУ?
+ принтер
+ сканер
- плоттер
+ копир
+ факс

36. Какие технологии печати могут использовать МФУ?
+ лазерную
+ струйную
- матричную
- перьевую

37. Печатающие устройства, какого типа используют принцип послойного создания твёрдого объекта?
+ 3D-принтеры
- плоттеры
- МФУ
- матричные принтеры

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - ».

Комплект оценочных заданий №12 по Разделу 3. Периферийные устройства, Тема 3.1

Периферийные устройства вычислительной техники (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 3. Периферийные устройства, Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники.

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Какие из перечисленных устройств ввода информации относятся к указательным?
- клавиатура
+ мышь
+ графический планшет
+ тачпад
+ трекбол

2. Какие из перечисленных устройств относятся к устройствам ввода графической информации?
+ web-камера
+ сканер
+ графический планшет
- тачпад

3. Какое минимальное количество клавиш содержит стандартная Windows-клавиатура?
- 101
+ 104
- 107
- 88

4. Сколько клавиш содержит Windows-клавиатура с дополнительными клавишами управления питанием?
- 101
- 104
+ 107
- 110

5. Какая дополнительная клавиша присутствует на клавиатурах большинства ноутбуков?
+ Fn
- Esc
- Nout
- Battery

6. Какой тип клавиатур самый распространенный?
+ с резиновыми колпачками
- мембранные
- механические

7. Какой тип клавиатур наиболее устойчив к воздействию влаги и износу?
- с резиновыми колпачками
+ мембранные

- механические

8. Чем отличаются мультимедийные клавиатуры от стандартных клавиатур?
+ драйвером
+ дополнительными клавишами
- беспроводностью
- цветом
- эргономичностью

9. Какие из перечисленных портов компьютера можно использовать для подключения клавиатур?
+ PS/2
+ USB
+ DIN5
- COM

10. Какие из перечисленных фирм занимаются производством клавиатур?
+ Microsoft
+ Genius
- Nova
+ Logitech
+ A4-Tech

11. По конструктивному исполнению компьютерные мыши бывают:
- лазерно-оптические
+ оптико-механические
+ оптические
+ лазерные

12. Какие из перечисленных портов компьютера можно использовать для подключения манипулятора «мышь»?
+ PS/2
+ USB
+ COM
- DIN5

13. Какие типы «мышей» имеют в своей конструкции фотодатчик?
+ оптико-механические
+ оптические
- механические
+ лазерные

14. Сколько кнопок имеет стандартная «мышь» используемая в среде Windows?
- 1
+ 2
- 3
- 5

15. Сколько кнопок имеет стандартная «мышь» используемая в среде OS X (Apple)?
+ 1
- 2
- 4

16. Чем из перечисленного отличается беспроводная «мышь» от своего «хвостатого» собрата?
- количеством кнопок
+ способом питания
- дизайном

17. Какие из перечисленных фирм занимаются производством манипуляторов «мышь»?
+ Microsoft
+ A4-Tech
+ Genius
- Hama
+ Logitech

18. Какое указательное устройство обычно встраивается в ноутбук?
- дигитайзер
- трекбол
+ тачпад
- джойстик

19. Как называется сенсорное устройство, различающее несколько степеней нажатия?
+ дигитайзер
- трекбол
- тачпад
- тачскрин

20. Какая компания занимается производством графических планшетов?
+ Wacom
- Nova
- A4-Tech
- Epson

21. Какие технологии изготовления сенсорных экранов позволяют использовать в работе и стилус и руку в перчатке и руку без перчатки?
+ резистивная
+ инфракрасная
- емкостная

22. Какая технология изготовления сенсорных экранов позволяет обеспечить максимальную прозрачность за счет расположения электродов между субпикселями самого ЖК-экрана ?
- резистивная
+ проекционно-емкостная
- поверхностно-емкостная

23. Какие физические процессы лежат в основе работы планшетного сканера?
+ поглощение света
+ отражение света
- дифракция света
- интерполяция света

24. Наиболее универсальными являются…
+ планшетные сканеры
- барабанные сканеры
- проекционные сканеры
- ручные сканеры

25. Каких видов сканеров не бывает?
- роликовых
- барабанных
+ струйных
+ лазерных

26. Какой тип сканеров обеспечивает наилучшее качество сканирования, и чаще всего применяется в полиграфии?
- планшетный
+ барабанный
- ручной

27. Что из перечисленного относится к характеристикам сканеров?
+ разрешение
+ глубина цвета
+ формат
- объем памяти
- тактовая частота

28. Какие из перечисленных фирм занимаются производством сканеров?
+ Epson
+ HP
+ Canon
- Nikon
- Asus

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - »

Комплект оценочных заданий №13 по Разделу 3. Периферийные устройства, Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 3. Периферийные устройства, Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства.

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Какие из перечисленных устройств относятся к офисному оборудованию?
+ Дупликатор
+ Факс
+ Документ-камера
- ТВ-тюнер
- Сетевое хранилище

2. Какие из перечисленных устройств относятся к офисному оборудованию?
+ Шредер
+ Копир
- Видеосплиттер
- KVM-переключатель

3. Какие из перечисленных устройств относятся к нестандартным периферийным устройствам?
- Дупликатор
- Факс
+ Внешний жесткий диск
+ Док-станция
+ Медиапроигрыватель

4. Какие из перечисленных устройств относятся к нестандартным периферийным устройствам?
- Шредер
- Документ-камера
+ USB-Hub
+ Видеосплиттер
+ KVM-переключатель

5. Какие из перечисленных устройств предназначены для копировальных работ?
+ Дупликатор
- Факс
- Шредер
+ Копир

6. Какое из перечисленных устройств также называется ризограф?
+ Дупликатор
- Шредер
- Копир

7. Какое из перечисленных устройств также называется «Ксерокс»?
- Дупликатор

- Шредер
+ Копир

8. В каком диапазоне количества копий целесообразно применять дупликатор?
- 1 – 9
- 10 – 99
+ 100 – 999
- 1000 – …

9. В каком диапазоне количества копий целесообразно применять копир?
- 1 – 9
+ 10 – 99
- 100 – 999
- 1000 – …

10. В каких копировальных аппаратах свет, отражённый от оригинала через систему движущихся зеркал и объектива, сразу передаётся на фотобарабан?
- Цифровых
+ Аналоговых

11. Какое устройство использует печать с использованием печатной формы, изготовленной прожиганием термоголовкой микроотверстий в формном материале (мастер-плёнке)?
+ Дупликатор
- Копир
- Шредер

12. Какие компании занимаются производством копировальных аппаратов?
+ Canon
+ Xerox
+ Ricoh
- Riso
- Panasonic

13. Какие компании занимаются производством факсимильных аппаратов?
+ Sharp
+ Brother
- Canon
+ Panasonic

14. Какие способы печати используются в факсимильных аппаратах?
+ Термопечать
+ Лазерная
- Струйная
- Матричная

15. Какие из перечисленных компонентов входят в состав факсимильных аппаратов?
+ Принтер

+ Сканер
+ Модем
- Жесткий диск

16. До какой степени измельчает бумагу шредер уровня секретности 1?
+ Полоса 12 мм
- Полоса 42 мм
- Частица 0,8 х 12 мм

17. Электронное устройство, предназначенное только для преобразования внешнего видеосигнала в цифровой видеопоток, называется …
+ Устройство видеозахвата
- Видеосплиттер
- ТВ-тюнер

18. Приёмник, предназначенный для приёма телевизионного сигнала в различных форматах вещания с показом на мониторе компьютера, называется …
- Устройство видеозахвата
- Видеосплиттер
+ ТВ-тюнер

19. Производством, какого типа устройств занимается компания AVerMedia?
- Видеосплиттеры
- Медиаплееры
+ ТВ-тюнеры

20. Производством, какого типа устройств занимается компания Synology?
- Видеосплиттеры
- ТВ-тюнеры
+ NAS

21. Какие из перечисленных устройств могут иметь в своей конструкции порт HDMI?
+ Видеосплиттер
+ KVM
- USB-Hub
- Mobile rack

22. Какие из перечисленных устройств могут иметь в своей конструкции порт USB?
- Видеосплиттер
+ KVM
+ USB-Hub
+ NAS

23. Какие из перечисленных устройств могут иметь в своей конструкции аудио порты?
- Видеосплиттер
+ KVM
+ ТВ-тюнер
- Док-станция

24. Какие из перечисленных устройств играют роль разветвителей?
+ Видеосплиттер
+ USB-Hub
- Док-станция
- Mobil Rack

25. С помощью какого из перечисленных устройств можно подключить несколько системных блоков к одной клавиатуре?
- Видеосплиттер
- Док-станция
+ KVM

26. С помощью какого из перечисленных устройств можно подключить несколько мониторов к одному системному блоку?
+ Видеосплиттер
- Док-станция
- KVM

27. Какие из перечисленных устройств служат для внешнего подключения жесткого диска к компьютеру?
- Видеосплиттер
- KVM
+ Mobile rack
+ Док-станция

28. Какие из перечисленных устройств могут иметь внутри себя жесткий диск?
- KVM
+ Mobile rack
- Док-станция
+ NAS
+ Внешний HDD

29. Какое из перечисленных устройств способно обеспечить работу компьютера при отключении электроэнергии?
- блок питания
+ источник бесперебойного питания
- сетевой фильтр
- стабилизатор

30. Какое из перечисленных устройств содержит в своей конструкции аккумулятор?
- блок питания
+ источник бесперебойного питания
- сетевой фильтр
- стабилизатор

31. На какие виды классифицируются ИБП по конструкции?

- бесперебойные
+ линейно-интерактивные
+ резервные
- с тройным преобразованием
+ с двойным преобразованием

32. Какой тип источников бесперебойного питания обеспечивает НАИЛУЧШУЮ защиту компьютера от проблем с электропитанием?
- линейно-интерактивные
- резервные
+ с двойным преобразованием

33. Какой тип источников бесперебойного питания имеет НАИМЕНЬШЕЕ время переключения на питание от аккумулятора?
- линейно-интерактивный
- резервные
+ с двойным преобразованием

34. Какой тип источников бесперебойного питания имеет НАИБОЛЬШЕЕ время переключения на питание от аккумулятора?
- линейно-интерактивный
+ резервный
- с двойным преобразованием

35. Что из перечисленного может находиться ВНУТРИ ИБП?
+ аккумулятор
+ стабилизатор
+ высокочастотный фильтр
- розетки
- жесткий диск

36. Что из перечисленного может находиться СНАРУЖИ ИБП?
- аккумулятор
+ кнопка включения
+ USB-порт
+ розетки
+ индикаторы

37. Для каких целей используется USB-порт в ИБП?
- для подключения «флешки»
+ для управления питанием компьютера
- USB-порт в ИБП не используется
- для подключения клавиатуры

38. Что из перечисленного может находиться ВНУТРИ сетевого фильтра?
- аккумулятор
- стабилизатор
+ высокочастотный фильтр

+ варистор
+ предохранитель

39. Что из перечисленного может находиться СНАРУЖИ сетевого фильтра?
+ гнезда телефонной линии
+ тумблер включения
- USB-порт
+ розетки
+ кнопка предохранителя

40. Какие компании занимаются производством сетевых фильтров?
- Intel
+ APC
+ MOST
+ ZIS
+ SVEN

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - ».

Комплект оценочных заданий №14 по Разделу 4. Выбор рациональной конфигурации оборудования, Тема 4.1. Выбор рациональной конфигурации компьютера, Тема 4.2. Выбор рациональной конфигурации периферийного оборудования (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 4. Выбор рациональной конфигурации оборудования, Тема 4.1. Выбор рациональной конфигурации компьютера, Тема 4.2. Выбор рациональной конфигурации периферийного оборудования.

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Какие из перечисленных компонентов подходят офисному компьютеру?
- Дискретная видеокарта
+ Микропроцессор Intel Celeron
- Микропроцессор Intel Xeon
+ Интегрированная видеокарта
- SSD 256 Гб
+ HDD 500 Гб 7200 оборотов

2. Какие из перечисленных компонентов подходят игровому компьютеру?
+ Дискретная видеокарта
- Микропроцессор Intel Xeon
+ Микропроцессор Intel Core i

+ SSD 256 Гб
- HDD 4 Тб 5400 оборотов
- Интегрированная видеокарта

3. Выберите видеокарту наиболее подходящую игровому компьютеру?
+ NVidia GTX 880
- Интегрированная
- NVidia GT 920

4. Выберите объем жесткого диска, достаточный для офисного компьютера?
+ 500 Гб
- 8 Тб
- 2 Тб

5. Выберите микропроцессор наиболее подходящий для сервера?
+ Intel Xeon
- Intel Core i7
- Intel Celeron

6. Выберите объем оперативной памяти наиболее актуальный для большинства универсальных компьютеров?
+ 4 Гб
- 16 Гб
- 2 Гб
- 32 Гб

7. Какие два из перечисленных печатающих устройств наиболее подойдут для оснащения рабочего места секретаря?
- Струйный фотопринтер
- Плоттер
+ Лазерный принтер средней производительности
+ Копировальный аппарат
- Лазерный принтер начального уровня

8. Какое из перечисленных печатающих устройств наиболее подойдет для оснащения рабочего места начальника?
- Струйный фотопринтер
- Плоттер
- Лазерное МФУ средней производительности
+ Лазерный принтер начального уровня

9. Какие два из перечисленных печатающих устройств наиболее подойдут для оснащения рабочего дизайнера?
+ Струйный фотопринтер
+ Плоттер
- Лазерное МФУ средней производительности
- Лазерный принтер начального уровня

10. Какое из перечисленных устройств отображения достаточно для оснащения рабочего места секретаря?
- Монитор 22 дюймов *VA
+ Монитор 19 дюймов TN
- Монитор 24 дюймов IPS

11. Какое из перечисленных устройств отображения подойдет для оснащения графической рабочей станции?
- Монитор 19 дюймов *VA
- Монитор 26 дюймов TN
+ Монитор 24 дюймов IPS

12. Какое из перечисленных устройств энергообеспечения будет желательным и достаточным для оснащения рабочего места бухгалтера?
- ИБП с двойным преобразованием
- Сетевой фильтр
+ ИБП резервного типа

13. Какое из перечисленных устройств энергообеспечения наиболее подойдет для защиты сервера?
+ ИБП с двойным преобразованием
- Сетевой фильтр
- ИБП резервного типа

14. Какие из перечисленных аудио компонентов будут уместны на рабочем месте начальника?
+ Акустическая система 2.0
+ Интегрированная звуковая карта
- Дискретная профессиональная звуковая карта
- Акустический монитор

15. Какие из перечисленных аудио компонентов подойдут для оснащения звуковой рабочей станции?
- Акустическая система 5.1
- Интегрированная звуковая карта
+ Дискретная профессиональная звуковая карта
+ Акустический монитор

16. Какие три из перечисленных аудио компонентов подойдут для оснащения домашнего универсального компьютера?
+ Акустическая система 5.1
+ Акустическая система 2.0
+ Интегрированная звуковая карта
- Дискретная профессиональная звуковая карта
- Акустический монитор

17. Выберите наиболее необходимый компонент для оснащения сервера?
- Лазерный принтер начального уровня

- Клавиатура
+ ИБП с двойным преобразованием
- Монитор 19 дюймов TN

18. Что такое апгрейд?
- Процесс увеличения частоты компонента компьютера сверх штатных режимов с целью увеличения скорости его работы
+ Добавление или замена отдельных компонентов компьютера на более совершенные или мощные
- Внесение изменений в конструкцию и дизайн электронных устройств с целью улучшения их внешнего вида и технических характеристик

19. Каким англоязычным термином называют модернизацию компьютера?
+ UpGrade
- Overclocking
- Modding

20. Какие из перечисленных методов способствуют повышению производительности компьютера?
+ Увеличение объема ОЗУ
+ Замена видеокарты
+ Замена процессора
+ Замена жесткого диска на SSD
- Замена блока питания
- Замена корпуса компьютера

21. Какие из перечисленных компонентов компьютера можно добавить при его модернизации, не удаляя старые?
+ Оперативную память
+ Жесткий диск
+ SSD
- Блок питания
- Микропроцессор

22. Какие из перечисленных компонентов компьютера можно установить на материнскую плату следующей конфигурации: LGA775 <G45> PCI-E / D-Sub+DVI / GbLAN / SATA / MicroATX / 4DDR-II?
- Микропроцессор Core i5 LGA 1150
+ Микропроцессор Core 2 Duo LGA 775
+ SSD 160 Гб SATA
+ Жесткий диск 1 Тб SATA

23. Какие из перечисленных компонентов компьютера можно установить на материнскую плату следующей конфигурации: LGA775 <G45> PCI-E / D-Sub+DVI / GbLAN / SATA / MicroATX / 4DDR-II?
+ Видеокарту NVidia GT 220 PCI-E
+ Память 2 Гб типа DDR-II
- Память 4 Гб типа DDR-III

- Видеокарту NVidia GF 6600 AGP

24. Какие из перечисленных компонентов компьютера можно установить на материнскую плату следующей конфигурации: LGA2011 <X79> 6xPCI-E / 2xGbLAN / 1394 / SATA / RAID / E-ATX / 8DDR-III?

+ Микропроцессор Core i7 LGA 2011
- Микропроцессор Celeron LGA 775
+ Видеокарту NVidia GX440 PCI-E

25. Какие из перечисленных компонентов компьютера можно установить на материнскую плату следующей конфигурации: LGA2011 <X79> 6xPCI-E / 2xGbLAN / 1394 / SATA / RAID / E-ATX / 8DDR-III?

+ Жесткий диск 80 Гб SATA
- Память 8 Гб типа DDR-II
+ Жесткий диск 4 Тб SATA

26. Какое количество модулей памяти можно установить на материнскую плату следующей конфигурации: LGA1155 <Z77> 3xPCI-E / HDMI+DP / GbLAN / SATA / RAID / ATX / 4DDR-III?

+ 4
- 3
- 77
- 1155
- Сколько угодно

27. Какие компоненты ноутбука обычно можно заменить при его модернизации?

+ Жесткий диск
+ Оперативную память
- Микропроцессор
- Видеокарту

28. Перечислите пути модернизации и увеличения функциональности лазерных принтеров и МФУ?

+ Установка дополнительных лотков
+ Добавление оперативной памяти
+ Установка сетевого контроллера
- Замена сканирующего узла
- Повышение мощности лазера

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - ».

4.2. Задания для промежуточной аттестации

ПЕРЕЧЕНЬ
вопросов для подготовки к дифференцированному зачету
по учебной дисциплине
«ОП 02 Архитектура аппаратных средств»
для обучающихся по специальности 09.02.07
Информационные системы и программирование
Перечень вопросов

1. Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.
2. История развития вычислительных средств. Классификация ЭВМ.
3. Системы счисления.
4. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
5. Представление чисел в ЭВМ.
6. Двоичная арифметика.
7. Базовые логические операции и схемы.
8. Схемные логические элементы.
9. Базовые представления об архитектуре ЭВМ.
10. Основные типы архитектур ЭВМ.
11. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем.
12. Организация работы и функционирование процессора
13. Структура процессора.
14. Характеристики процессора.
15. Системы команд процессора. Режимы работы процессора.
16. Технологии повышения производительности процессоров.
17. Эволюция процессоров.
18. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.
19. Принцип организации интерфейсов. Типы интерфейсов. Чипсет.
20. Внутренние и внешние шины компьютера.
21. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P.
22. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.
23. Система охлаждения компьютера.
24. Блок питания компьютера.
25. Виды памяти: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.
26. Статическая и динамическая память.
27. Оперативная память компьютера.
28. Модули оперативной памяти.
29. Накопители на жестких магнитных дисках.
30. Накопители на оптических дисках. Оптические диски.
31. Разновидности Flash памяти.
32. Мониторы: устройство, принцип действия, подключение.
33. Видеоадаптеры: устройство, принцип действия, подключение.
34. Проекционные аппараты.
35. Звуковые карты: принцип действия, основные характеристики.
36. Акустическая система: классификация, основные характеристики.
37. Принтеры: устройство, принцип действия, подключение.
38. Основные технологии печати.

39. Прочие устройства печати.
40. Сканеры: устройство, принцип действия, подключение.
41. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.
42. Нестандартные периферийные устройства.
43. Источники бесперебойного питания. Сетевые фильтры и стабилизаторы.
44. Рациональная конфигурация и модернизация компьютера.
45. Рациональная конфигурация и модернизация периферийного оборудования.

ТЕСТИРОВАНИЕ

1. Спецификация Банка тестовых заданий по курсу учебной дисциплины.
2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный(е) ответ(ы).

1. Какой инструмент счета считается самым первым?
+ пальцы рук
- абак
- калькулятор

2. Как называется древний инструмент счета, похожий на современные счеты?
+ абак
- нарды
- паскалина

3. Какие из перечисленных ученых известны созданием механических счетных машин?
+ Леонардо да Винчи
- Николай Коперник
+ Чарльз Бэббидж
+ Блез Паскаль

4. Кто автор проекта механической счетной машины, названной автором аналитической, структура которой аналогичная структуре современных универсальных вычислительных машин?
- Леонардо да Винчи
+ Чарльз Бэббидж
- Стив Джобс

5. Кто из перечисленных ученых сформировал научную основу алгоритма и предложил архитектуру современных компьютеров?
+ Алан Тьюринг
- Альберт Эйнштейн
- Сергей Лебедев

6. В каком году появилась первая в мире цифровая ЭВМ?
- 1936
+ 1946
- 1956
- 1966

7. Как называлась первая в мире цифровая ЭВМ?

+ ENIAC
- МЭСМ
- IBM System/360

8. В каком году появилась первая отечественная (СССР) цифровая ЭВМ?
+ 1951
- 1961
- 1971
- 1981

9. Как называлась первая отечественная (СССР) цифровая ЭВМ?
- ЭВМ
- Минск
+ МЭСМ
- Сетунь

10. Какие из перечисленных электронных компонентов использовались в ЭВМ первого поколения?
- микросхемы
+ электронные лампы
- транзисторы
+ память на ферритовых сердечниках

11. ЭВМ, какого поколения стали использовать интегральные схемы?
- первого
- второго
+ третьего

12. К какому поколению ЭВМ относятся современные компьютеры?
+ к четвертому
- к пятому
- к шестому

13. Вычислительные машины, какого действия называются аналоговыми?
+ непрерывного
- дискретного
- комбинированного

14. Начиная, с какого поколения ЭВМ, в качестве основного программного обеспечения начинают использоваться операционные системы?
- со второго
+ с третьего
- с четвертого

15. Какие ЭВМ также называются мэйнфреймами?
- сверхбольшие
+ большие
- малые

- микро

16. Какому классу ЭВМ 60-70-х годов соответствуют современные персональные компьютеры?
- миниЭВМ
+ микроЭВМ
- наноЭВМ

17. Как называется компьютер, предназначенный для управления работой компьютерной сети?
+ сервер
- мэйнфрейм
- рабочая станция

18. Как называются компьютеры, специализированные для выполнения определенного вида работ?
- серверы
- мэйнфреймы
+ рабочие станции

19. Какие из перечисленных устройств относятся также и к персональным компьютерам?
- сервер
- мэйнфрейм
+ рабочая станция
+ настольный ПК

20. Какие из перечисленных устройств относятся также и к персональным компьютерам?
+ ноутбук
+ смартфон
+ электронная книга
- сотовый телефон

21. Система счисления – это …
- набор цифр
- способ выполнения арифметических операций
+ символический метод записи чисел, представление чисел с помощью письменных знаков

22. Какие классы систем счисления существуют?
+ позиционные
+ непозиционные
- цифровые
- нецифровые

23. Что такое непозиционная система счисления?
+ системы счисления, в которых количественное значение цифры не зависит от ее местоположения в числе

- системы счисления, в которых количественное значение цифры зависит от ее местоположения в числе

24. Что такое позиционная система счисления?
- системы счисления, в которых количественное значение цифры не зависит от ее местоположения в числе
+ системы счисления, в которых количественное значение цифры зависит от ее местоположения в числе

25. Что такое основание системы счисления?
+ Количество цифр, используемых в системе счисления
- Стандарт описывающий правила записи чисел
- Знаки, используемые для записи чисел

26. МИНИМАЛЬНЫМ основанием системы счисления может быть…
- 1
+ 2
- 0

27. Какие из перечисленных систем счисления относятся к СМЕШАННЫМ?
+ представление времени
+ денежные знаки
- десятичная
- римская

28. Какие из перечисленных систем счисления относятся к ПОЗИЦИОННЫМ?
+ десятичная
- римская
+ двоичная
+ шестнадцатеричная

29. Какая из перечисленных систем счисления относится к НЕПОЗИЦИОННЫМ?
- денежные знаки
- десятичная
+ римская
- шестнадцатеричная

30. Какие из перечисленных систем счисления применяются в программировании?
- десятичная
- римская
+ двоичная
+ шестнадцатеричная
+ восьмеричная

31. Какие из приведенных чисел могут быть ДВОИЧНЫМИ?
+ 1100101
+ 10
- F16

- 78

32. Какие из приведенных чисел могут быть ВОСЬМЕРИЧНЫМИ?
+ 1100101
+ 71
- F16
- 911

33. Какие из приведенных чисел могут быть ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНЫМИ?
+ 1100101
- H7
+ F16
+ 911

34. Какому десятичному числу соответствует ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНОЕ число C ?
+ 12
- 10
- 3
- 16
- такого шестнадцатеричного числа не существует

35. Какому десятичному числу соответствует ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНОЕ число F ?
- 0
+ 15
- 16
- такого шестнадцатеричного числа не существует

36. Какому десятичному числу соответствует ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНОЕ число 10 ?
+ 16
- 10
- 15
- такого шестнадцатеричного числа не существует

37. Какому десятичному числу соответствует ВОСЬМЕРИЧНОЕ число 8 ?
- 9
+ такого восьмеричного числа не существует
- 8
- 0

38. Выбери верные утверждения:
+ для перевода дробной части десятичного числа, ее необходимо умножать на основание системы счисления
- для перевода дробной части десятичного числа, ее необходимо делить на основание системы счисления
+ для перевода целой части десятичного числа, ее необходимо делить на основание системы счисления

39. Выбери верное утверждение:

- для перевода восьмеричного числа в шестнадцатеричное, его необходимо делить на основание системы счисления
- восьмеричное число невозможно перевести в шестнадцатеричное
+ для перевода восьмеричного числа в шестнадцатеричное, его необходимо вначале преобразовать в двоичное

40. Каков результат сложения двух двоичных чисел: 111+1 ?
- 1111
- 1110
+ 1000

41. Каков результат сложения двух двоичных чисел: 100+11 ?
+ 111
- 11100
- 10011

42. Какие ФОРМЫ представления чисел используются в ЭВМ?
+ Нормальная
- Искусственная
- Стандартная
+ Естественная

43. Как еще называется естественная форма представления чисел в ЭВМ?
+ с фиксированной запятой
- с плавающей запятой

44. Как еще называется нормальная форма представления чисел в ЭВМ?
- с фиксированной запятой
+ с плавающей запятой

45. Для записи, каких чисел удобна ЕСТЕСТВЕННАЯ форма представления чисел в ЭВМ?
- отрицательных
- дробных
+ целых

46. Для записи, каких чисел удобна НОРМАЛЬНАЯ форма представления чисел в ЭВМ?
- отрицательных
+ дробных
- целых

47. Из каких элементов состоит число в ЕСТЕСТВЕННОЙ форме представления чисел в ЭВМ?
+ знак числа
+ значение числа
- мантисса
- знак порядка
- значение порядка

48. Из каких элементов состоит число в НОРМАЛЬНОЙ форме представления чисел в ЭВМ?
+ знак числа
- значение числа
+ мантисса
+ знак порядка
+ значение порядка

49. Какие из приведенных мантисс можно считать НОРМАЛИЗОВАННЫМИ?
+ 0,25
+ 0,101
- 0,00625
- 1,1101

50. Дано двоичное число в нормальной форме представления чисел в ЭВМ – 1.1.000101.11100000, какие из следующих утверждений верные?
- число положительное
+ разрядная сетка равна шестнадцати
+ порядок отрицателен
+ значение порядка равно 000101

51. Дано двоичное число в нормальной форме представления чисел в ЭВМ – 1.0.000111.11100000, какие из следующих утверждений верные?
- разрядная сетка равна восьми
+ порядок положителен
+ мантисса равна 11100000
- число положительное

52. Какие коды используются для алгебраического представления чисел в ЭВМ?
- положительный
+ прямой
+ обратный
+ дополнительный

53. Какой код используются для алгебраического представления чисел в ЭВМ чаще всего?
+ дополнительный
- прямой

54. Дополнительный код ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО числа равен…
- прямому коду числа с прибавлением единицы
+ прямому коду этого числа
- обратному коду этого числа

55. Дополнительный код ОТРИЦАТЕЛЬНОГО числа равен…
- прямому коду этого числа
+ обратному коду этого числа с прибавлением единицы

- инвертированному прямому коду

56. Обратный код ОТРИЦАТЕЛЬНОГО числа равен…
- прямому коду этого числа с прибавлением единицы
- прямому коду этого числа
+ инвертированному прямому коду

57. Прямой код числа равен 01111000. Чему будет равен ОБРАТНЫЙ код этого числа?
- 00000111
- 10000111
+ 01111000

58. Прямой код числа равен 10111000. Чему будет равен ОБРАТНЫЙ код этого числа?
- 10111000
- 01000111
+ 11000111

59. Прямой код числа равен 01100111. Чему будет равен ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ код этого числа?
- 10011001
- 00011001
+ 01100111

60. Прямой код числа равен 10000001. Чему будет равен ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ код этого числа?
- 10000001
- 01111111
+ 11111111

61. Что из перечисленного относится к логическим ЭЛЕМЕНТАМ?
+ Конъюнктор
- Сумматор
- Шифратор
+ Инвертор
+ Дизъюнктор
- Регистр

62. Что из перечисленного относится к логическим УЗЛАМ?
- Конъюнктор
+ Сумматор
+ Шифратор
- Инвертор
- Дизъюнктор
+ Регистр

63. Какие из перечисленных логических узлов относятся к КОМБИНАЦИОННЫМ?
+ Мультиплексор
+ Сумматор

+ Шифратор
- Триггер
- Счетчик
- Регистр

64. Какие из перечисленных логических узлов относятся к ПОСЛЕДОВАТЕЛЬСТНЫМ?
- Мультиплексор
- Сумматор
- Шифратор
+ Триггер
+ Счетчик
+ Регистр

65. Какой логический узел осуществляет сложение двух входных двоичных кодов?
- Мультиплексор
- Счетчик
+ Сумматор
- Конъюнктор

66. Какой логический узел осуществляет преобразование n-разрядного кода в m-разрядный двоичный?
- Регистр
+ Шифратор
- Мультиплексор

67. Сколько ВЫХОДОВ должен иметь шифратор с 8 входами?
+ 3
- 2
- 8

68. Какой логический узел обладает способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний, и предназначено для записи и хранения информации?
+ Триггер
- Мультиплексор
- Шифратор

69. Какие виды триггеров бывают?
+ RS
+ D
+ T
+ JK
- S

70. Сколько входов и выходов имеет элементарный RS-триггер?
- 1 вход и 1 выход
+ 2 входа и 2 выхода

71. Какой логический узел позволяет хранить многоразрядное двоичное число?

- Триггер
- Мультиплексор
+ Регистр

72. Какой логический узел осуществляет управляемую передачу данных от нескольких источников информации в один выходной канал?
- Триггер
+ Мультиплексор
- Шифратор

73. Логический узел, предназначенный для управляемой передачи данных от одного источника информации в несколько выходных каналов, называется ...
- Дизъюнктором
+ Демультиплексор
- Дешифратор

74. Какие функции выполняет логический узел «счетчик»?
+ Хранит текущее значение счета
- Определяет количество выходов
- Определяет количество входов
+ Определяет, сколько раз на входе 0 сменился на 1

75. До скольки способен «досчитать» счетчик, построенный на базе 4 триггеров?
+ до 16
- до 8
- до 4

76. До скольки способен «досчитать» счетчик, построенный на базе 3 триггеров?
- до 9
+ до 8
- до 3

77. Как звали американского ученого придумавшего общие принципы построения ЭВМ?
- Альберт Эйнштейн
- Билл Гейтс
+ Джон фон Нейман
- Вернер фон Браун

78. Что из перечисленного относится к основным принципам фон Неймана?
+ Принцип программного управления
+ Принцип адресности
- Принцип однородности команд
+ Принцип однородности памяти

79. Продолжите формулировку одного из принципов построения ЭВМ: «Программы и данные хранятся в одной и той же …»
- Программе
- Адресной ячейке

- Системе счисления
+ Памяти

80. «Процессор исполняет программу автоматически, без вмешательства человека», о каком принципе фон Неймана идет речь?
+ о принципе программного управления
- о принципе автоматизированного программирования
- о принципе однородности команд
- о принципе однородности памяти

81. «Основная память состоит из перенумерованных ячеек», о каком принципе фон Неймана идет речь?
- Принцип программного управления
+ Принцип адресности
- Принцип однородности памяти
- Принцип однородности данных

82. Из каких функциональных блоков состоит ЭВМ?
+ Центральное устройство
+ Внешние устройства
+ Интерфейсы
- Внутренние устройства
- Периферийные устройства

83. Что из перечисленного входит в ЦУ?
- Шина
- Внешние устройства
+ Процессор
+ Оперативная память

84. Какой аббревиатурой обозначают процессор?
- MFU
+ CPU
- FPU
- API

85. Какой аббревиатурой обозначают оперативную память?
+ RAM
- HDD
- ROM
- Flash

86. Что относится к основным блокам процессора?
+ Устройство управления
+ Арифметико-логическое устройство
- Оперативная память
- Логическое устройство
+ Кэш-память

87. Часть процессора, выполняющая арифметические и логические операции над данными, обозначается …
+ АЛУ
- УУ
- ОЗУ
- ОП

88. Что из перечисленного относится к внешним устройствам?
- Оперативная память
+ Устройства хранения
- Процессорная память
+ Устройства ввода
+ Устройства вывода

89. Что из перечисленного относится к основным видам архитектур ЭВМ?
+ Звезда
- Кольцевая
+ Магистральная
+ Иерархическая

90. Какие поколения компьютеров было созданы согласно архитектуре «Звезда»?
- все
- третье и четвертое
+ первое и второе
- ни какие

91. Какую архитектуру ЭВМ предложил фон Нейман?
- Нет верного ответа
- Кольцо
+ Звезда
- Магистраль

92. С какой архитектурой часто ассоциируется архитектура ЭВМ фон Неймана?
- с сорбонской
- с кембриджской
+ с принстонской
- с гарвардской

93. Как используется оперативная память для хранения программ и данных в принстонской архитектуре?
+ совместно
- раздельно
- иерархически
- кэшируемо

94. «ЦУ соединено непосредственно с ВУ и управляет их работой», о какой архитектуре идет речь?

+ Звезда
- Иерархическая
- Кольцевая
- Магистральная

95. «ЦУ соединено с периферийными процессорами, управляющими в свою очередь контроллерами», о какой архитектуре идет речь?
- Звезда
+ Иерархическая
- Кольцевая
- Магистральная

96. Устройство, которое связывает периферийное оборудование с центральным процессором, называется …
- Арифметико-логическим устройством
+ Контроллером
- Шиной
- Внешним устройством

97. Многопроводная линия с гнездами для подключения электронных схем, называется …
- Шлейфом
- Контроллером
+ Шиной

98. На какие группы подразделяется магистраль в шинной архитектуре ЭВМ?
- Шину команд
+ Шину данных
+ Шину управления
+ Шину адреса

99. Какую архитектуру используют современные ЭВМ?
- Звезда
- Иерархическую
+ Шинную

100. Какие из перечисленных архитектур относятся к классификации М.Флинна?
+ SISD
- SMP
+ MIMD
- Кластеры

101. Что из перечисленного относится к классификации систем параллельной обработки данных по степени разделения вычислительных ресурсов системы?
- SISD
+ SMP
- MIMD
+ Кластеры
+ NUMA

102. Какая из перечисленных архитектур использует одиночный поток команд и одиночный поток данных?
+ SISD
- SIMD
- MIMD
- MISD

103. Какая из перечисленных архитектур использует множественный поток команд и множественный поток данных?
- SISD
- SIMD
+ MIMD
- MISD

104. Какая из перечисленных архитектур используется в классических (фон-Неймановских) ЭВМ?
+ SISD
- SIMD
- MIMD
- MISD

105. Какая из перечисленных архитектур используется в отказоустойчивых ЭВМ?
- SISD
- SIMD
- MIMD
+ MISD

106. Подход, какой из перечисленных архитектур используется в MMX- и SSE-расширениях современных микропроцессоров микроархитектуры x86?
- SISD
+ SIMD
- MIMD
- MISD

107. Как называется многопроцессорная компьютерная система с симметричной мультипроцессорной обработкой, в которой все процессоры имеют равноправный доступ ко всему пространству оперативной памяти и пространству ввода/вывода?
+ Компьютер с общей памятью (SMP)
- Массивно-параллельный компьютер (MPP)
- Кластеры
- Система с неоднородным доступом к памяти (NUMA)

108. Как называется многопроцессорная компьютерная система, представляющая собой набор узлов, в которой каждый узел имеет свое локальное пространство оперативной памяти и ввода/вывода?
- Компьютер с общей памятью (SMP)
- Массивно-параллельный компьютер (MPP)

- Кластеры
+ Система с неоднородным доступом к памяти (NUMA)

109. Как называется многопроцессорная компьютерная система, состоящая из отдельных полностью независимых компьютеров, соединенных только высокоскоростной магистралью или коммуникационными каналами?
- Компьютер с общей памятью (SMP)
+ Массивно-параллельный компьютер (MPP)
- Кластеры
- Система с неоднородным доступом к памяти (NUMA)

110. Что из перечисленного согласно принципов фон Неймана может располагаться в оперативной памяти?
- или данные или программы
+ и данные и программы

111. Описание операции, которую необходимо выполнить процессору, называется … или …
+ Командой
+ Инструкцией
- Программой

112. Промежуток времени между соседними импульсами генератора тактовых импульсов, называется …
+ Тактом
- Таймингом
- Циклом

113. Период времени, за который осуществляется выполнение команды исходной программы в машинном виде, называется …
- Тактом
- Периодом
+ Циклом

114. Выбери верный порядок выполнения короткой команды (цикла процессора):
- выборка данных – выборка команды – декодирование команды – исполнение команды – запись результата
- выборка команды – выборка данных – декодирование команды – исполнение команды – запись результата
+ выборка команды – декодирование команды – выборка данных – исполнение команды – запись результата

115. Какие из перечисленных блоков могут входить в состав процессора?
- Блок интерфейса жесткого диска
+ Блок управления
+ Блок управления памятью (MMU)
+ Блок интерфейса внешней шины

116. Какие из перечисленных элементов могут входить в состав процессора?
- Оперативная память
+ Процессор (блок обработки) чисел с фиксированной точкой
+ Процессор (блок обработки) чисел с плавающей точкой
+ Кэш-память

117. Из чего состоит процессор (блок обработки) чисел с фиксированной точкой?
- Блок интерфейса внешней шины
+ Регистры общего назначения
+ АЛУ
- Кэш-память

118. Из каких шин состоит внешняя магистраль?
- Шина команд
+ Шина данных
+ Шина адреса
+ Шина управления

119. Блоки ячеек памяти, образующие сверхбыструю память внутри процессора, доступ к которым осуществляется не по адресам, а по именам, называется …
- Триггером
- Кэшем
+ Регистром

120. Какие регистры используются в процессорах архитектуры x86?
+ Регистры состояния
+ Сегментные регистры
+ Регистры общего назначения
- Страничные регистры

121. Какой из перечисленных регистров относится к регистрам состояния процессора?
- Регистр счетчик
+ Регистр флагов
- Регистр аккумулятор

122. Какие из перечисленных регистров относятся к регистрам общего назначения (РОН)?
+ Регистр счетчик
- Регистр флагов
+ Регистр аккумулятор
- Сегментный регистр кода
+ Базовый регистр

123. Блок процессора, выполняющий арифметические и логические операции над данными, называется …
- Регистр
+ АЛУ
- Сумматор

124. Из каких компонентов состоит АЛУ?
+ Регистры
+ Сумматор
+ Блок управления
- Кэш

125. Какие бывают команды процессора согласно их классификации по адресности?
+ двухадресные
+ одноадресные
+ трехадресные
- четырехадресные

126. Какие команды процессора согласно их классификации по адресности наиболее часто используются?
+ двухадресные
- одноадресные
- трехадресные
- четырехадресные

127. Что из перечисленного относится к обозначению класса процессора?
+ CISC
+ RISC
+ MISC
- WISC
+ VLIW

128. Какая архитектура используется в большинстве современных процессоров полностью или частично?
- CISC
+ RISC
- MISC
- VLIW

129. Как называется традиционная архитектура процессора, работающего с исчерпывающим (полным) набором команд?
+ CISC
- RISC
- VLIW

130. Как называется архитектура процессора, работающего с минимальным набором длинных команд?
- CISC
- RISC
+ MISC

131. Как называется архитектура процессора, работающего с системой команд сверхбольшой разрядности?

- CISC
- RISC
+ VLIW

132. Как называется архитектура процессора, работающего с сокращенным набором команд?
- CISC
+ RISC
- MISC

133. Сигнал от программного или аппаратного обеспечения, сообщающий процессору о наступлении какого-либо события, требующего немедленного внимания, называется …
+ прерывание
- флаг
- вектор

134. Аппаратное прерывание также является …
+ внешним
- внутренним
- синхронным
+ асинхронным

135. Программное прерывание также является …
- внешним
+ внутренним
+ синхронным
- асинхронным

136. Какой вид прерывания обозначается как IRQ?
- программное
+ аппаратное

137. Какое аппаратное прерывание, из доступных пользователю компьютера, имеет наивысший приоритет?
- прерывание от USB-порта
- прерывание от мышки
+ прерывание от клавиатуры

138. Какое обозначение имеет прерывание от клавиатуры?
- IRQ0
+ IRQ1
- IRQ8

139. Какие режимы работы может использовать процессор?
+ реальный
+ защищенный
- сегментный

140. Какой режим работы использует процессор во время исполнения кода BIOS?
+ реальный
- защищенный
- сегментный

141. Какие операционные системы используют только реальный режим работы процессора?
+ DOS
+ Windows 1.0
- Linux
- Windows 7
- MacOS

142. Какие операционные системы используют только защищенный режим работы процессора?
- DOS
- Windows 3.0
+ Linux
+ Windows 7
+ MacOS

143. Какие технологии были предложены в разное время для повышения производительности микропроцессоров?
+ конвейеризация
+ суперскаляризация
+ повышение разрядности
+ векторная обработка данных
- растровая обработка данных

144. Какие технологии повышения производительности микропроцессоров используют параллельную обработку данных НЕСКОЛЬКИМИ ЯДРАМИ?
- суперскаляризация
- векторная обработка данных
+ многоядерность
+ Hyper-Threading

145. Как называется технология повышения производительности микропроцессоров основанная на использовании ВИРТУАЛЬНОЙ многоядерности?
- суперскаляризация
- SSE
- MMX
- 3DNow!
+ Hyper-Threading

146. Как называются технологии повышения производительности микропроцессоров основанные на ВЕКТОРНОЙ обработке данных (SIMD)?
- суперскаляризация

+ SSE
+ MMX
+ 3DNow!
- Hyper-Threading

147. Как называется технология повышения производительности микропроцессоров в обработке чисел с плавающей запятой, основанная на использовании ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ МИКРОСХЕМЫ?
- суперпроцессор
- Hyper-Threading
- 3DNow!
+ сопроцессор

148. Как называются 64-разрядные архитектуры процессоров Intel?
- Intel64
+ EM64T
- AMD64
+ IA-64

149. Как называется 64-разрядная архитектура процессоров Intel используемая в современных процессорах?
- Intel64
+ EM64T
- AMD64
- IA-64

150. Какие из перечисленных технологий обработки данных процессором, обеспечивают более эффективную работу процессора за счет манипулирования данными?
- Суперскаляризация
+ Предсказание ветвлений
+ Переименование регистров
- Hyper-Threading

151. Какие из перечисленных компаний занимались разработкой микропроцессоров?
+ Intel
+ IBM
+ Motorola
+ AMD
+ Zilog
- ASUS

152. Какие две из перечисленных компаний являются основными разработчиками современных микропроцессоров для персональных компьютеров и серверов?
+ Intel
+ AMD
- IBM
- ARM

- Apple

153. Какая из перечисленных компаний создала первый микропроцессор?
+ Intel
- AMD
- IBM
- Cyrix
- Motorola
- Zilog

154. Какое обозначение имел самый первый микропроцессор?
+ i4004
- CPU
- Pentium
- Motorola 68k
- Z80

155. Какие из перечисленных микропроцессоров являются 32-х разрядными?
+ i80386
- i80286
- Core i5
+ Pentium II
+ Pentium 4

156. Какие из перечисленных микропроцессоров являются 64-х разрядными?
- i80386
- Pentium 4
+ Core 2 Duo
+ Core i3
+ Core i7
+ Athlon 64

157. Какое обозначение должен был иметь микропроцессор Pentium (первый)?
- i80386
- i80486
+ i80586
- i80686

158. В каком микропроцессоре впервые применили встроенный математический сопроцессор?
- i80386
+ i80486
- Pentium
- Pentium Pro

159. В каком микропроцессоре отсутствует встроенный математический сопроцессор?
- i80486DX
+ i80486SX

- Pentium MMX

160. В каком микропроцессоре впервые применили интегрированный кэш первого уровня (L1)?
- i80386
+ i80486
- Pentium
- Pentium Pro

161. В каком микропроцессоре впервые применили интегрированный кэш второго уровня (L2)?
- Pentium
+ Pentium Pro
- Pentium 4
- Core i7

162. Какой микропроцессор стал первым суперскалярным?
- i80386
- i80486
+ Pentium
- Pentium Pro

163. Какой микропроцессор первым получил упрощенного «собрата» под именем Celeron?
- Core 2 Duo
- Pentium
- Pentium 4
+ Pentium II

164. Какие микропроцессоры компании AMD являются аналогами бюджетных микропроцессоров Celeron?
+ Sempron
+ Duron
- Ryzen
- Phenom
- FX

165. Какие из перечисленных микропроцессоров разработала компания Intel?
+ Pentium
+ Celeron
+ Core i
+ Xeon
- Power
- Athlon
- Phenom

166. Какие из перечисленных микропроцессоров разработала компания AMD?
- Pentium

- Celeron
+ Ryzen
- Xeon
- Power
+ Athlon
+ Phenom

167. Как называются гибридные микропроцессоры компании AMD с мощным встроенным видеоядром?
- Ryzen
- Power
+ Fusion
- Phenom

168. Какой из перечисленных микропроцессоров является гибридным и обозначается как APU?
- Ryzen
- FX
+ A8
- Pentium G

169. Какой из перечисленных микропроцессоров разработала компания IBM?
- Ryzen
- Xeon
+ Power
- Phenom

170. Какие из перечисленных микропроцессоров выпускались в виде так называемой процессорной платы?
- Pentium
- Pentium Pro
+ Pentium II
+ Pentium III

171. Какая компания разрабатывает микропроцессоры Cortex?
+ ARM
- Intel
- AMD
- IBM

172. Какая компания специализируется на разработке микропроцессоров для мобильных компьютеров, планшетов и смартфонов?
+ ARM
- Intel
- AMD
- IBM

173. Какие из перечисленных микропроцессоров предназначались для серверов, мэйнфреймов и супер-ЭВМ?
- Celeron
- Core i7
+ Xeon
+ Itanium
+ Opteron

174. Какие из перечисленных микропроцессоров предназначены для офисных компьютеров?
+ Pentium G
+ Celeron
- Core i7
- Xeon
- AMD FX
+ AMD Sempron

175. Какие из перечисленных микропроцессоров являются многоядерными?
+ Core 2 Quad
- Pentium Pro
+ Core i7
+ Phenom X4
+ Core 2 Duo

176. Сколько ядер содержат большинство современных микропроцессоров для персональных компьютеров?
- 1
+ 2-8
- 6-12
- 8-32

177. Какая характеристика микропроцессора измеряется в битах?
- техпроцесс
+ разрядность
- TDP

178. Что обозначает число 64 в названии микропроцессора Athlon 64?
- количество ядер
- год выпуска
+ разрядность

179. Какая характеристика микропроцессора измеряется в герцах?
- техпроцесс
+ тактовая частота
- разрядность
- TDP

180. Какая характеристика микропроцессора измеряется в ваттах?

- мощность
+ TDP
- разрядность
- техпроцесс

181. Какая характеристика микропроцессора измеряется в микрометрах (мкм)?
- размер процессора
- толщина слоя золотого напыления
- TDP
+ техпроцесс

182. Какая характеристика микропроцессора обозначается L1?
- TDP
- количество ядер
+ уровень кэш-памяти
- техпроцесс

183. Какие уровни кэш-памяти имеют большинство современных микропроцессоров?
- L0
+ L1
+ L2
+ L3
- L4

184. Что обозначает число 4 в названии микропроцессора Phenom X4?
- количество уровней кэш-памяти
+ количество ядер
- поколение процессора

185. Что обозначает слово Quad в названии микропроцессора Core 2 Quad?
+ количество ядер
- высокое качество
- назначение процессора

186. Какие из перечисленных микропроцессоров реально существуют?
- Core i1
+ Core i3
+ Core i5
+ Core i7
+ Core i9

187. Какие из перечисленных микропроцессоров реально существуют?
- Ryzen 1
+ Ryzen 3
+ Ryzen 5
+ Ryzen 7
- Ryzen 9

188. Выбери верную последовательность появления микропроцессоров:
+ Pentium 4 – Pentium D – Core 2 Duo – Core i7
- Core 2 Duo – Pentium 4 – Pentium D – Core i7

189. Выбери верную последовательность появления микропроцессоров:
+ Core i7 – Core i5 – Core i3 – Core i9
- Core i3 – Core i5 – Core i7 – Core i9

190. Набор микросхем, предназначенный для совместной работы с целью выполнения набора каких-либо функций, называется …
+ чипсетом
- мостом
- чипом

191. На каком этапе эволюции ЭВМ впервые появился чипсет?
+ в 70-е годы в компьютерах Amiga
- с появлением первых ЭВМ
- в 2000-е годы при переходе на процессоры Pentium 4

192. Из каких электронных компонентов состоит чипсет?
+ из микросхем
- из слотов
- из шин

193. Какое количество чипов содержит классический чипсет?
- 1
+ 2
- 3
- нет верного варианта ответа

194. Какое количество чипов содержит современный чипсет?
+ 1
- 2
- 3
- нет верного варианта ответа

195. Как могут называться микросхемы чипсета?
+ мост
+ Hub
- CPU
- шина

196. Как называется единственный мост современного чипсета компании Intel?
- Memory Controller Hub
- In/Out Controller Hub
+ Platform Controller Hub

197. Какой мост классического чипсета ТЕПЕРЬ используется в качестве основного?

+ южный
- северный

198. Что из перечисленного может содержать СЕВЕРНЫЙ мост чипсета?
+ интегрированное видеоядро
+ контроллер шины памяти
- сетевой контроллер
- контроллер SATA

199. Что из перечисленного может содержать ЮЖНЫЙ мост чипсета?
- контроллер видеошины
- контроллер шины памяти
+ аудио контроллер
+ контроллер шины USB

200. Какие компоненты компьютера подключаются к северному мосту чипсета?
+ высокоскоростные
- низкоскоростные
- и те и другие

201. Какие компоненты компьютера подключаются к южному мосту чипсета?
- высокоскоростные
+ низкоскоростные
- и те и другие

202. К какому мосту чипсета подключается микропроцессор?
+ к северному
- к южному
- к ближайшему

203. К какому мосту чипсета подключается микросхема Super I/O?
- к северному
+ к южному
- к ближайшему

204. Совокупность линий (проводников на материнской плате), по которым осуществляется обмен информацией между компонентами компьютера, называется …
- кабелем
- портом
+ шиной
- шлейфом

205. Шина, связывающая только два устройства, называется …
- кабелем
+ портом
- слотом
- коннектором

206. Что из перечисленного относится к характеристикам компьютерных шин?
- емкость
+ пропускная способность
+ разрядность
+ частота

207. Предельно достижимое количество проходящей через шину информации, называется …
- емкостью
+ пропускной способностью
- разрядностью
- частотой

208. Как классифицируются компьютерные шины по способу передачи данных?
+ параллельные и последовательные
- системные, шины памяти, шины ввода/вывода

209. Как классифицируются компьютерные шины по функциональному назначению?
- параллельные и последовательные
+ системные, шины памяти, шины ввода/вывода

210. Какие из перечисленных шин будут иметь больше проводников?
+ параллельные
- последовательные

211. Большинство современных шин являются …
- параллельными
+ последовательными

212. Какие из перечисленных шин относятся к внутренним?
+ ISA
+ PCI
+ USB
+ PCI-E
- SATA
- IDE

213. Какие из перечисленных шин относятся к шинам ввода-вывода?
+ PCI
+ USB
+ PCI-E
- системная шина
- шина памяти
+ SATA

214. Какая из перечисленных шин самая «древняя»?
+ ISA
- PCI

- AGP
- PCI-E

215. Какая из перечисленных шин самая современная?
- ISA
- PCI
- AGP
+ PCI-E

216. Какие из перечисленных шин использовались для подключения видеокарт?
+ PCI
- системная шина
- SATA
+ PCI-E
+ AGP

217. Какая из перечисленных шин предназначена исключительно для подключения видеокарты?
- ISA
- PCI
- PCI-E
+ AGP

218. Какие из перечисленных шин можно использовать для подключения устройств хранения информации?
- PCI
- системная шина
+ SATA
+ SCSI
+ IDE

219. Какие существуют версии шины USB?
+ 1.1
+ 2.0
+ 3.0
- 4.0

220. Какое количество линий (коэффициентов) может иметь шина PCI-E?
+ x1
- x3
+ x4
+ x8
+ x16
+ x32

221. Какой вариант шины PCI-E используются для подключения видеокарты?
- 1x
- 4x

+ 16x

222. Какие из перечисленных компьютерных шин, являются последовательными?
- AGP
- ATA (IDE)
- PCI
+ PCI-E
+ SATA

223. Какие из перечисленных компьютерных шин, являются параллельными?
+ ISA
+ ATA (IDE)
+ PCI
- PCI-E
- SATA

224. Какие из перечисленных компьютерных портов, являются последовательными?
+ COM
+ IEEE1394
- LPT
+ USB

225. Какие из перечисленных компьютерных портов является и называется параллельным?
- COM
- IEEE1394
+ LPT
- USB

226. Для подключения каких внешних устройств используется порт PS/2?
+ мышь
- флэшка
+ клавиатура
- принтер

227. Какой из перечисленных портов обеспечивает подключенные к нему устройства питанием?
- IEEE1394
- LPT
+ USB
- eSATA

228. Какие из перечисленных портов предназначены для подключения компьютерной мыши?
+ COM
- IEEE1394
- LPT
+ USB

+ PS/2

229. Совокупность линий (проводников) на материнской плате, по которым компоненты и устройства ПК обмениваются информацией, называется – …
- кабелем
+ шиной
- шлейфом

230. Шина PCI-E может иметь следующие варианты коэффициентов (множителей):
+ 1x
- 3x
+ 4x
- 6x
+ 8x
+ 16x
+ 32x

231. Какой из перечисленных слотов шины PCI-E пригоден для подключения видеокарты?
- 1x
- 4x
+ 16x

232. Какой из перечисленных слотов шины PCI-E пригоден для подключения звуковой или сетевой карты?
- только 1x
- только 4x
- только 16x
+ любой из перечисленных

233. Какие из перечисленных разъемов, предназначенные для подключения ВНЕШНИХ устройств компьютера могут располагаться в ВЕРХНЕМ ЛЕВОМ углу системной платы?
+ Audio
- IDE
+ LAN
+ VGA

234. Какие из перечисленных разъемов материнской платы используются для подключения устройств хранения информации?
- Socket
+ IDE
- DIMM
- PCI
+ SATA

235. Как называется разъем процессора, в котором процессор располагается параллельно материнской плате?

- DIMM
- Slot
+ Socket
- IDE

236. Как называется разъем процессора, в котором процессор располагается перпендикулярно материнской плате?
- DIMM
+ Slot
- Socket
- IDE

237. Какие из перечисленных разъемов процессора предназначены для процессоров AMD?
+ Socket TR4
+ Socket AM3+
- LGA1151
- LGA775

238. Какой из перечисленных разъемов процессора предназначен для современных процессоров Intel?
- Socket 7
- Socket AM3+
+ LGA1151
- LGA775

239. Что из перечисленного относится к характеристикам компьютерных шин?
- емкость
+ пропускная способность
+ разрядность
- форм-фактор
+ частота

240. Какие из перечисленных форм-факторов системных плат существуют?
+ AT
- IT
+ ATX
+ ITX

241. Какие варианты форм-фактора системных плат ATX существуют?
+ ATX
- Baby-ATX
+ MicroATX
- Pico-ATX

242. Какой вариант форм-фактора системных плат ATX преимущественно предназначен для бюджетных компьютеров?
- ATX

- E-ATX
+ MicroATX

243. Какие три из перечисленных компаний являются современными лидерами в производстве системных плат для настольных ПК?
+ ASUS
- EliteGroup
+ Gigabyte
- ASRock
- Supermicro
+ MSI

244. Какая из перечисленных компаний является производителем материнских плат исключительно для серверов?
- ASUS
- EliteGroup
- Gigabyte
- ASRock
+ Supermicro
- MSI

245. Основными производителями BIOS являются компании …
+ AMI
- AMD
- Gigabyte
+ Phoenix

246. На системной плате BIOS находится …
- в батарейке
- в северном мосте чипсета
+ в микросхеме EEPROM
- в южном мосте чипсета

247. Современная версия BIOS имеет обозначение …
+ UEFI
- POST
- Flash
- BIOS Setup

248. Какие из следующих утверждений верные?
- BIOS – стандартная программа Windows
+ современные микросхемы EEPROM выполнены по технологии Flash
+ современные системные платы позволяют обновлять BIOS
+ технология Dual-BIOS используется для защиты BIOS от повреждения

249. Какое обозначение имеет элемент питания материнской платы?
- RC1620
- LR12

- AAA
+ CR2032

250. Производителем чипсетов для системных плат на базе микропроцессоров Intel, является компания …
- AMD
- ASUS
+ Intel
- Gigabyte

251. Производителем чипсетов для системных плат на базе микропроцессоров AMD, является компания …
+ AMD
- ASUS
- Intel
- Gigabyte

252. Какие из перечисленных чипсетов предназначены для корпоративных компьютеров?
- X299
- Z270
- H270
+ Q270
+ B250
- C620

253. Какой из перечисленных чипсетов предназначен для бюджетных компьютеров?
- X299
- Z270
+ H270
- B250
- C620

254. Какой из перечисленных чипсетов предназначен для разгона процессоров?
+ X299
- H270
- Q270
- B250
- C620

255. Какой из перечисленных чипсетов предназначен для серверов Intel?
- X299
- Z270
- H270
- B250
+ C620

256. Какой из перечисленных процессоров не нуждается в чипсете, так как содержит его в себе?
- AMD Ryzen Threadripper
- AMD A12
+ AMD EPYC
- Intel Core i9
- Intel Xeon Platinum

257. Какие основные функции выполняет корпус ПК?
+ защита внутренних компонентов от воздействия окружающей среды
- подставка под монитор
+ размещение и жесткая фиксация внутренних устройств
+ регуляция воздушных потоков
- украшение интерьера квартиры

258. Какой из перечисленных типов корпуса ПК наиболее распространен?
- Barebone
- Desktop
+ Tower

259. Каково количество отсеков для устройств типоразмера 5,25” размещается в корпусе типа Midi-tower?
- 1-2
+ 3-4
- 5-6
- нет верного ответа

260. Каково количество отсеков для устройств типоразмера 5,25” в корпусе типа Mini-tower?
+ 1-2
- 3-4
- 5-6
- нет верного ответа

261. Какие из перечисленных типов корпусов более всего подходят для построения серверов?
- Barebone
- Desktop
- Mini-tower
+ Big-tower
+ Rack Mount

262. Какие из перечисленных элементов могут присутствовать на передней панели корпуса современного системного блока?
+ индикатор включения
- индикатор перезагрузки
+ индикатор работы жесткого диска
+ кнопка Power

+ кнопка Reset
+ разъемы USB
+ разъемы Audio

263. Что из перечисленного находится внутри корпуса системного блока?
+ вентиляторы охлаждения
- кнопка Power
+ корзины для устройств 3,5”
+ шасси (каркас)

264. Какие из перечисленных компаний занимаются производством корпусов для компьютеров?
- LG
+ InWin
+ Cooler Master
+ Gigabyte
+ Thermaltake
+ Antec

265. В чем заключаются отличия блоков питания форм-факторов ATX и AT?
- другим набором напряжений электрического тока на выходе
- габаритами
+ разъемом питания материнской платы
+ способом управления питанием

266. Сколько контактов может содержать основной разъем питания системной платы в блоке питания форм-фактора ATX?
- 8
- 16
+ 20
+ 24

267. В чем измеряется мощность блока питания?
+ в ваттах
- в вольт-амперах
- в вольтах
- в амперах

268. Что из перечисленного относится к характеристикам блока питания?
+ мощность
+ форм-фактор
- емкость
- тактовая частота

269. Какие три значения напряжения электрического тока используется для питания внутренних компонентов системного блока?
- 1,5 В
+ 3,3 В

+ 5 В
- 9 В
+ 12 В
- 24 В

270. Какие из перечисленных значений напряжения электрического тока могут использоваться для питания системного блока от сети переменного тока?
- 12 В
+ 110 В
+ 220 В
- 380 В

271. Какое напряжение используется для питания электроприводов системного блока?
- 1,5 В
- 5 В
+ 12 В

272. Какое напряжение используется для питания электронных схем системного блока?
- 1,5 В
+ 5 В
- 12 В

273. Какие разъемы блока питания используются для электроснабжения жестких дисков и оптических приводов системного блока?
+ SATA
- ATX
- Mulinex
+ Molex

274. Как называется разъем блока питания использующийся для электроснабжения жестких дисков устаревшего типа (IDE)?
- SATA
- ATX
- Mulinex
+ Molex

275. Какие элементы обязательно присутствуют в конструкции блока питания?
+ вентилятор
- выключатель питания
+ гнездо питания для кабеля с вилкой
- гнездо питания для кабеля с юбкой
- переключатель входного напряжения

276. Какой цвет имеет провод блока питания с напряжением +12В?
- черный
+ желтый
- красный
- оранжевый

277. Какой цвет имеет провод блока питания с напряжением +5В?
- черный
- желтый
+ красный
- оранжевый

278. Какой цвет имеет ОБЩИЙ провод блока питания?
+ черный
- желтый
- красный
- оранжевый

279. Какие компании занимаются производством блоков питания компьютеров?
- Intel
+ InWin
+ FSP
- Microsoft
+ Thermaltake

280. Какие системы охлаждения могут использоваться для предотвращения перегрева современных микропроцессоров?
+ кулер
+ тепловые трубки
+ водяная
- современным процессорам охлаждение не требуется

281. Какая система охлаждения является ШТАТНОЙ (входит в комплект) для современных микропроцессоров?
+ кулер
- на тепловых трубках
- водяная
- пассивная

282. Что из перечисленного входит в комплект воздушной системы охлаждения (кулера)?
+ радиатор
+ вентилятор
- компрессор
- тепловая трубка

283. Что из перечисленного входит в комплект водяной системы охлаждения?
+ радиатор
+ вентилятор
+ компрессор
- тепловая трубка

284. Какой тип подшипника, применяемый в вентиляторах, более качественный?

- скольжения
+ качения
- трения

285. Какие материалы применяют для изготовления радиаторов?
+ медь
+ алюминий
- пластмассу
- свинец

286. Что из перечисленного относится к характеристикам вентилятора?
+ частота вращения
+ уровень шума
- тактовая частота
- разрядность

287. Как классифицируется компьютерная память по методам доступа?
+ с произвольным доступом
- с прямым доступом
+ с последовательным доступом
- с параллельным доступом

288. Какой аббревиатурой обозначается память с произвольным доступом?
+ RAM
- SAM
- ROM

289. Какие виды компьютерной памяти относятся к ЭНЕРГОЗАВИСИМОЙ?
+ ОЗУ
- ПЗУ
+ кэш-память
- ROM

290. Какие виды компьютерной памяти относятся к ЭНЕРГОНЕЗАВИСИМОЙ?
- ОЗУ
+ ПЗУ
- кэш-память
+ HDD

291. Согласно иерархии к первичной памяти компьютера относится …
+ регистры процессора
+ кэш процессора
- оперативная память
- жесткий диск

292. Согласно иерархии к вторичной памяти компьютера относится …
- регистры процессора
- кэш процессора

+ оперативная память
- жесткий диск

293. Какой тип памяти компьютера обладает самым малым временем доступа?
+ регистры процессора
- кэш процессора
- оперативная память
- жесткий диск

294. Какое максимальное количество уровней кэш-памяти могут поддерживать современные процессоры?
- L1
- L2
+ L3
- L4

295. Какими аббревиатурами может быть обозначена оперативная память?
- ROM
+ ОЗУ
- ПЗУ
+ RAM

296. Полупроводниковая оперативная память, в которой каждый двоичный разряд хранится в схеме с положительной обратной связью, позволяющей поддерживать состояние БЕЗ РЕГЕНЕРАЦИИ, называется …
- динамическая
+ статическая
- энергонезависимая

297. Полупроводниковая оперативная память, в которой для хранения каждого двоичного разряда используется схема, состоящая из одного транзистора и одного конденсатора, требующего ПЕРИОДИЧЕСКОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ, называется …
+ динамическая
- статическая
- регенеративная

298. Какой аббревиатурой обозначается статическая память с произвольным доступом?
- DRAM
+ SRAM
- SDRAM

299. Какие из перечисленных видов памяти относятся к динамической памяти с произвольным доступом?
+ DRAM
- SRAM
+ SDRAM

300. Каким главным достоинством обладает статическая память?

+ высокое быстродействие
- низкая стоимость
- компактность ячейки памяти

301. Какими достоинствами обладает динамическая память?
- высокое быстродействие
+ низкая стоимость
+ компактность ячейки памяти

302. Из каких электронных микрокомпонентов состоит ячейка статической памяти?
+ из нескольких транзисторов
- из транзистора и конденсатора
- из нескольких конденсаторов

303. Из каких электронных микрокомпонентов состоит ячейка динамической памяти?
- из нескольких транзисторов
+ из транзистора и конденсатора
- из нескольких конденсаторов

304. В качестве чего применяется статическая память?
+ кеш-память
+ память микроконтроллеров
- основная оперативная память компьютера
- видеопамять

305. В качестве чего применяется динамическая память?
- кеш-память
- память микроконтроллеров
+ основная оперативная память компьютера
+ видеопамять
+ буферная память различных устройств

306. Оперативная память относится к памяти …
+ с произвольным доступом
- с прямым доступом
- с последовательным доступом

307. Для оперативной памяти используются микросхемы …
+ динамической памяти
- статической памяти

308. Какими терминами обозначают временную задержку сигнала компьютерной памяти?
- задержка
- прерывание
+ латентность
+ тайминги

309. Что обозначает каждое число в формуле таймингов, например 2 в формуле 2-2-2-6?
- количество секунд
+ количество тактов
- количество бит

310. С какими таймингами оперативная память будет работать быстрее?
+ 5-5-5-12
- 6-6-8-15

311. Какие из перечисленных типов динамической памяти относятся к асинхронной?
+ PM DRAM
- SDRAM
+ EDO DRAM
- DDR SDRAM

312. Какие из перечисленных типов динамической памяти относятся к синхронной?
- PM DRAM
+ SDRAM
- EDO DRAM
+ DDR3 SDRAM

313. Какая память относится к синхронной динамической памяти с произвольным доступом и УДВОЕННОЙ скоростью передачи данных за счет считывания команд и данных не только по фронту, но и по спаду тактового сигнала?
- SDRAM
+ DDR
- DDR2

314. Какая память относится к синхронной динамической памяти с произвольным доступом, отличающаяся выборкой 4 бит данных за такт против 2 бит?
- DDR
+ DDR2
- DDR3

315. В каком виде производится современная оперативная память?
+ модуль памяти
- отдельная микросхема
- картридж

316. Где может быть расположен контроллер памяти?
+ северный мост чипсета
- южный мост чипсета
+ микропроцессор
- модуль оперативной памяти

317. В каком виде производится современная оперативная память?
+ модуль
- отдельная микросхема

- картридж

318. В маркировке модуля оперативной памяти присутствует обозначение PC6400, что оно означает?
- разрядность
- частоту
- тайминги
+ пропускную способность

319. При установке модулей памяти в многоканальном режиме увеличивается …
+ пропускная способность
- частота
- разрядность

320. Какие режимы работы оперативной памяти могут поддерживаться современными компьютерами?
+ одноканальный
+ двухканальный
+ трехканальный
+ четырехканальный
- пятиканальный

321. Какой тип памяти будет обладать НАИМЕНЬШЕЙ латентностью?
+ DDR
- DDR3
- DDR2
- DDR4

322. Какой тип памяти в основном используется в современных компьютерах?
- DDR2
- DDR3
+ DDR4
- DDR5

323. Модуль памяти имеет обозначение DDR400, что означает – 400?
- разрядность
- пропускную способность
+ частоту
- объем

324. Модуль памяти имеет обозначение DDR400, какова его пропускная способность (разрядность модуля 64 бит)?
- 1600
- 2100
- 2700
+ 3200

325. Модуль памяти имеет обозначение DDR2 800, какова его пропускная способность (разрядность модуля 64 бит)?
- 1600
- 4200
+ 6400
- 12800

326. Модуль памяти имеет обозначение PC2-6400, какова его частота (разрядность модуля 64 бит)?
- 400
+ 800
- 1600
- 3200

327. Какие типы модулей оперативной памяти существуют?
+ SIMM
+ DIMM
+ RIMM
- DDR

328. Какой тип модулей памяти используется для памяти типа DDR4?
- SIMM
+ DIMM
- DDR4

329. Какое обозначение имеет тип модулей оперативной памяти с возможностью коррекции ошибок?
+ ECC
- SPD
- DDR

330. Какое обозначение имеет микросхема в модуле оперативной памяти, в которой хранится информация о характеристиках модуля?
- ECC
+ SPD
- DDR

331. Какие из перечисленных компаний занимаются производством модулей оперативной памяти?
+ Samsung
+ Kingston
+ Hynix
- ASUS
- Intel
- No Name

332. Какой тип памяти, повышенной производительности, предназначен для работы в серверах?

- Low Voltage
- Low Profile
- SO-DIMM
+ Registered

333. Память, предназначенная для постоянного, энергонезависимого хранения информации, обозначается …
- ОЗУ
- RAM
+ ПЗУ
+ ROM

334. Какой тип ПЗУ относится к однократно программируемому маской на предприятии-изготовителе, без возможности изменить записанные данные?
- Flash
- EPROM
+ ROM

335. Какой тип ПЗУ относится к перепрограммируемому со стиранием информации ультрафиолетовым облучением?
- Flash
+ EPROM
- PROM

336. Какой тип ПЗУ относится к перепрограммируемому со стиранием информации электрическим током?
+ Flash
- EPROM
- PROM

337. Разновидностью, какого типа ПЗУ считается Flash память?
+ EEPROM
- EPROM
- PROM

338. Какие архитектуры Flash памяти считаются основными?
+ NOR
+ NAND
- SuperAND
- DiNOR

339. На какой логической операции основана архитектура Flash памяти типа NOR?
+ ИЛИ-НЕ
- И-НЕ
- исключающее ИЛИ

340. На какой логической операции основана архитектура Flash памяти типа NOR?
+ ИЛИ-НЕ

- И-НЕ
- исключающее ИЛИ

341. Сколько бит информации могут хранить элементарные ячейки Flash памяти?
- 1
- 2
+ 1, 2 или 3
- любое количество

342. Какой аббревиатурой обозначаются одноуровневые элементарные ячейки Flash памяти?
- MLC
+ SLC

343. Какой аббревиатурой обозначаются многоуровневые элементарные ячейки Flash памяти?
+ MLC
- SLC

344. Какими достоинствами обладают MLC-чипы Flash памяти?
+ низкая стоимость
+ высокая емкость
- малое время доступа
- большое количество циклов перезаписи

345. Какими достоинствами обладают SLC-чипы Flash памяти?
- низкая стоимость
- высокая емкость
+ малое время доступа
+ большое количество циклов перезаписи

346. Какой тип чипов Flash памяти применяется в обычных USB-flash накопителях?
+ MLC
- SLC

347. Как называется устройство хранения информации, основанное на принципе магнитной записи, являющееся основным накопителем данных в большинстве компьютеров?
+ жесткий диск
- оперативная память
- USB-flash накопитель
- дискета

348. Что из перечисленного относится к обозначению жестких дисков?
+ HDD
+ НЖМД
+ Винчестер
- НГМД

349. Концентрические кольцевые области, расположенные на одной поверхности жесткого диска называются …
+ дорожками
- цилиндрами
- секторами
- кластерами

350. Концентрические кольцевые области, расположенные на всех рабочих поверхностях пластин жёсткого диска называются …
- дорожками
+ цилиндрами
- секторами
- кластерами

351. Участок дорожки жесткого диска называется …
- ячейкой
- цилиндром
+ сектором
- кластером

352. Что из перечисленного является минимальной адресуемой областью данных жесткого диска?
- ячейка
- дорожка
+ сектор
- кластер

353. Какие способы адресации применяются для разметки жестких дисков?
+ LBA
- NBA
+ CHS
- FAT

354. Как расшифровывается аббревиатура CHS разметки жестких дисков?
+ номер цилиндра, номер головки, номер сектора
- номер сектора, номер цилиндра, номер головки
- номер головки, номер сектора, номер цилиндра

355. Как называется устройство для чтения и записи информации?
+ накопитель информации
- носитель информации

356. Как называется объект, на который производится запись информации?
- накопитель информации
+ носитель информации

357. Что из перечисленного является только НОСИТЕЛЕМ информации?

+ флешь-карта
- карт-ридер
- SSD-диск
- USB-флешь накопитель
- жесткий диск
+ диск CD-R

358. Какие из перечисленных устройств являются только НАКОПИТЕЛЕМ информации?
- флешь-карта
+ карт-ридер
- SSD-диск
- USB-флешь накопитель
- жесткий диск
+ оптический привод

359. Какие из перечисленных устройств являются и НОСИТЕЛЕМ, и НАКОПИТЕЛЕМ информации?
- флешь-карта
- карт-ридер
+ SSD-диск
+ USB-флешь накопитель
+ жесткий диск
- диск CD-RW

360. Какое из перечисленных устройств НЕ использует съемные носители информации?
+ жесткий диск
- дисковод для дискет
- оптический привод
- нет верного ответа

361. Что из перечисленного относится к характеристикам устройств хранения информации?
+ ёмкость
+ скорость записи
+ скорость чтения
- тактовая частота
- разрядность

362. Какова емкость «современных» дискет (стандарта HD)?
- 360 кб
- 720 Кб
+ 1,44 Мб
- 2,88 Мб

363. Что из перечисленного применяют для обозначения жестких дисков?
+ HDD
- SSD

+ винчестер
- НГМД
+ НЖМД

364. Что из перечисленного входит в состав жесткого диска?
+ шпиндельный двигатель
+ блок магнитных головок
- оптический блок
+ блок электроники
- кнопка извлечения

365. Выбери наибольшую емкость, встречающуюся у современных жестких дисков?
- 500 Гб
- 4 Тб
+ 16 Тб
- 2 Пб

366. Какой форм-фактор жестких дисков чаще всего используется в современных НАСТОЛЬНЫХ ПК?
- 1,8 дюйма
- 2,5 дюйма
+ 3,5 дюйма
- 5,25 дюйма

367. Какой форм-фактор жестких дисков чаще всего используется в современных НОУТБУКАХ?
- 1,8 дюйма
+ 2,5 дюйма
- 3,5 дюйма
- 5,25 дюйма

368. Какие из перечисленных интерфейсов применяются (применялись) в жестких дисках для настольных компьютеров?
+ IDE
+ SATA
- USB
- SAS

369. Какие из перечисленных интерфейсов жестких дисков предназначены исключительно для применения в серверах и рабочих станциях?
- IDE
- SATA
+ SAS
+ SCSI

370. Какое из перечисленных значений частоты вращения дисков является НАИБОЛЬШИМ для современных МАССОВЫХ SATA жестких дисков?
- 10 000 об/мин

+ 7200 об/мин
- 5400 об/мин

371. Какие из перечисленных компаний занимаются производством жестких дисков?
- Intel
- Winchester
+ Western Digital
+ Seagate
- Asus

372. Что из перечисленного является условным обозначением оптических ПРИВОДОВ?
- FDD
- CD-R
+ CD-RW
- DVD
+ DVD-ROM

373. Какие из перечисленных форматов CD дисков существуют?
- CD+R
+ CD-R
+ CD-RW

374. Какие из перечисленных форматов DVD дисков существуют?
+ DVD-R
- DVD-RE
+ DVD+RW
+ DVD+R

375. Какие из перечисленных форматов Blu-ray дисков существуют?
+ BD-R
+ BD-RE
- BD+RW
- BD+R

376. Оптические приводы выпускаются в форм-факторе …
+ 5,25 дюйма
- 3,5 дюйма
- 2,5 дюйма

377. Каким образом производится запись информации на оптический диск промышленным (заводским) методом?
+ штамповкой
- прожиганием
- травлением

378. Какие из перечисленных механизмов загрузки дисков могут использоваться ДЛЯ ВНУТРЕННИХ (устанавливаемых в корпус ПК) оптических приводов?
+ с выдвижным лотком

- с верхней загрузкой
+ щелевые
- кассетные

379. Лазер, какого цвета применяется в оптических приводах Blue Ray?
+ нет верного ответа
- красного
- зеленого

380. Лазер, какого цвета применяется в оптических приводах DVD-ROM?
- нет верного ответа
+ красного
- синего

381. Какие интерфейсы используются для подключения ВНУТРЕННЕГО оптического привода к системной плате?
+ IDE
- SCSI
+ SATA
- USB

382. Какую емкость имеет CD диск наиболее распространенного размера?
- 800 Мб
+ 700 Мб
- 650 Мб

383. Стандартная емкость одностороннего однослойного DVD диска составляет … Гб
- 2,8
- 9,4
- 8,5
+ 4,7

384. Стандартная емкость одностороннего однослойного Blu Ray диска составляет … Гб
- 30
- 4,7
+ 25

385. Какие форматы дисков сможет записать DVD+/-RW привод?
+ CD-R
+ CD-RW
+ DVD+R
+ DVD-RW
- BD-R
- CD

386. Flash-память выпускают в виде …
+ flash-карт
+ USB-накопителей

- картридеров
+ SSD

387. Какой из предложенных типов flash-карт имеет самые большие размеры?
- Secure Digital
- Memory Stick Duo
+ Compact Flash

388. Какой из предложенных типов flash-карт самый популярный в различных устройствах?
+ Secure Digital
- Memory Stick Duo
- Compact Flash

389. Какие из предложенных типов flash-карт имеет переключатель защиты от стирания?
+ Secure Digital
- Multi Media Card
+ Memory Stick Duo
- Compact Flash

390. Какую из предложенных карт памяти создала компания SONY?
- Secure Digital
+ Memory Stick Duo
- Multi Media Card
- Compact Flash

391. Как называется устройство основанное на технологии флеш-памяти и выпускаемое в форм-факторе жестких дисков?
+ SSD
- Zip
- Jaz
- FDD

111. Что означает надпись на флеш-карте Class 10?
+ скорость записи
- скорость чтения
- класс защиты

392. Как называется устройство для хранения информации на магнитных лентах?
- привод
+ стример
- картридер
- магнитофон

393. Какой тип носителей информации применяется в стримерах?
- диск
+ кассета

- катушка
- карта

394. Какова основная цель использования стримеров?
- перенос данных с компьютера на компьютер
+ резервное копирование информации
- основное устройство хранения информации сервера

395. Что из перечисленного используется в магнитооптических устройствах хранения информации для чтения и записи информации?
- магнитная головка
+ лазер

396. Какими латинскими символами обозначается графический процессор?
- CPU
+ GPU
- GUI

397. Какие из перечисленных компонентов содержит дискретная видеокарта?
+ видеопамять
+ графический процессор
- кэш-память
+ интерфейс соединения с материнской платой

398. Что такое RAMDAC?
- тип видеопамяти
- тип графического процессора
+ цифро-аналоговый преобразователь

399. Какие из перечисленных интерфейсов использовались в разные времена для подключения дискретной видеокарты к материнской плате?
+ AGP
- HDMI
+ PCI
+ PCI-Express

400. Какой из перечисленных интерфейсов использовался для подключения ТОЛЬКО видеокарты к материнской плате?
+ AGP
- PCI
- PCI-Express
- нет верного ответа

401. Какой из перечисленных слотов шины PCI-Express предназначен для установки дискретных видеокарт?
- x1
- x4
+ x16

- x8

402. Выбери верную последовательность смены основных интерфейсов подключения видеокарты к материнской плате:
- AGP – ISA – PCI – PCI-Express
- ISA – AGP – PCI – PCI-Express
+ ISA – PCI – AGP – PCI-Express

403. Какие из перечисленных интерфейсов используются для подключения монитора к видеокарте?
+ D-Sub (VGA)
+ DVI
+ HDMI
- HDTV
+ Display Port

404. Какой из перечисленных интерфейсов подключения монитора к видеокарте является аналоговым?
+ D-Sub (VGA)
- DVI
- Display Port
- HDMI

405. Какой из перечисленных интерфейсов подключения монитора к видеокарте одновременно с видеосигналом может передавать звуковой сигнал?
- D-Sub (VGA)
- DVI
+ HDMI
- нет верного ответа

406. Какой тип видеопамяти чаще всего используются в современных дискретных видеокартах?
- DDR 3
- GDDR 4
+ GDDR 5
- GDDR 6

407. Какую память использует интегрированный видеоадаптер?
- кэш-память процессора
- ему не требуется память
+ оперативную память компьютера
- собственную видеопамять

408. В какие компоненты компьютера может быть встроен интегрированный видеоадаптер?
- видеокарту
+ микропроцессор
- монитор

+ северный мост чипсета

409. Как две компании являются основными конкурентами на рынке графических процессоров?
+ AMD
- Intel
+ nVidia
- ASUS

410. Какую торговую марку использует компания nVidia для обозначения своих графических процессоров?
+ GeForce
- Radeon

411. Какую торговую марку использует компания AMD для обозначения своих графических процессоров?
- GeForce
+ Radeon

412. Какую технологию объединения двух видеокарт в одном компьютере использует компания nVidia?
+ SLI
- Cross Fire

413. Какую технологию объединения двух видеокарт в одном компьютере использует компания AMD?
- SLI
+ Cross Fire

414. Какие из перечисленных характеристик используют для сравнения видеокарт?
+ объем видеопамяти
+ частота графического процессора
+ разрядность (ширина) шины видеопамяти
- разрядность графического процессора

415. Какие из перечисленных компаний занимаются производством ДИСКРЕТНЫХ видеокарт?
+ Palit
+ Sapphire
+ ASUS
+ Gigabyte
+ ZOTAC
- Intel

416. Какие из перечисленных компаний относятся к производителям ИНТЕГРИРОВАННЫХ видеокарт?
- ASUS
- Gigabyte

- nVidia
+ Intel
+ AMD

417. Какие типы мониторов существуют?
+ ЭЛТ
+ ЖК
+ плазменные
- оптические

418. Какие из перечисленных компонентов используются в ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ матрицах?
- электронные пушки
+ поляризационные фильтры
- слой люминофора
+ матрица жидких кристаллов
+ светодиоды подсветки

419. Что из перечисленного может использоваться в ЖК мониторах в качестве подсветки?
+ лампы с холодным катодом
+ светодиоды
- галогеновые лампы

420. Какие технологии изготовления применяются в ЖК матрицах?
+ IPS
+ TN
+ *VA
- UPS

421. Какая из перечисленных технологий изготовления ЖК-дисплеев самая РАСПРОСТРАНЕННАЯ?
- IPS
+ TN
- *VA

422. Какая из перечисленных технологий изготовления ЖК-дисплеев наиболее подходит для ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ?
+ IPS
- TN
- *VA

423. Какая из перечисленных технологий изготовления ЖК-дисплеев обладает НАИМЕНЬШИМ временем отклика пикселя?
- IPS
+ TN
- *VA

424. Какая из перечисленных технологий изготовления ЖК-дисплеев обладает НАИЛУЧШИМИ УГЛАМИ ОБЗОРА?
+ IPS
- TN
- *VA

425. Минимальное время, необходимое пикселю ЖК экрана для изменения своей яркости, называется ….
+ временем отклика
- частотой обновления
- контрастностью

426. Количество ячеек ЖК монитора, называется ….
- контрастностью
+ разрешением
- глубиной цвета
- яркостью

427. Какая из перечисленных характеристик измеряется в пропорциях, например 400:1?
- яркость
- разрешение
+ контрастность
- размер изображения

50. Какие соотношения сторон могут применяться в современных ЖК-дисплеях?
- 3:2
+ 4:3
+ 16:9
- 1920:1080

51. В характеристиках монитора указана характеристика 16:9, о чем идет речь?
- о яркости
+ о соотношении сторон
- о разрешении
- о контрастности

52. Отношение яркостей самой светлой и самой тёмной точек экрана, называется ….
+ контрастностью
- разрешением
- глубиной цвета
- яркостью

53. Каков диапазон размеров экрана БОЛЬШИНСТВА современных мониторов?
+ 19 – 24 дюймов
- 15 – 22 дюйма
- 24 – 42 дюйма

54. Как называется тип подставки монитора позволяющий поворачивать экран в портретный режим и регулировать его высоту?
+ Pivot
- Vesa
- Screen rotation

55. Какие основные дополнительные функции может иметь монитор?
+ USB-концентратор
+ встроенную аудиосистему
- роутер
- сканер отпечатков пальцев

56. Какие из перечисленных компаний занимаются производством мониторов?
+ NEC
+ ViewSonic
+ Acer
+ ASUS
+ Samsung
- Gigabyte
- Intel

57. Какие существуют виды проекторов по ТИПУ МОДУЛЯТОРА?
+ 3LCD
+ DLP
+ LCoS (D-ILA)
+ светодиодные
- плазменные

428. В каких из перечисленных видов проекторов свет от лампы отражается от модулятора (работают на ОТРАЖЕНИЕ СВЕТА)?
- 3LCD
+ DLP
+ LCoS (D-ILA)

429. В каких из перечисленных видов проекторов в качестве модулятора используется ЖК матрица?
+ 3LCD
- DLP
+ LCoS (D-ILA)

430. Какой из перечисленных видов проекторов также называется МИКРОЗЕРКАЛЬНЫМИ?
- 3LCD
+ DLP
- LCoS (D-ILA)

431. Что из перечисленного входит в состав проектора?
+ модулятор

+ источник света
+ объектив
- экран

432. Какие из перечисленных характеристик применимы к проекторам?
+ яркость
- разрядность
- объем памяти
+ разрешение
+ контрастность
+ размер изображения

433. Какая из перечисленных характеристик проектора измеряется в ANSI-люменах?
+ яркость
- контрастность
- размер изображения

434. Какая из перечисленных характеристик измеряется в пропорциях, например 400:1?
- яркость
- разрешение
+ контрастность
- размер изображения

435. Какой расходный материал использует большинство проекторов?
- тонер
- модулятор
+ лампу

436. Какие из перечисленных компаний занимаются производством проекторов?
+ Epson
+ Hitachi
+ NEC
+ Sanyo
- Gigabyte
- Transcend

437. Как называется компания создавшая ПЕРВУЮ ПОЛНОЦЕННУЮ звуковую карту, под названием Sound Blaster в 1989 году?
- Genius
+ Creative
- Realtek

438. Какой тип звуковых карт по варианту исполнения обеспечит в большинстве случаев лучшие характеристики звука?
- интегрированная
+ дискретная

439. Какой тип звуковых карт по варианту исполнения используется в большинстве компьютеров?
+ интегрированная
- дискретная
- внешняя

440. Какой тип звуковых карт по варианту исполнения можно использовать для улучшения качества встроенного звука ноутбуков?
- интегрированная
- дискретная
+ внешняя

441. К какому типу звуковых карт по назначению относится интегрированная звуковая карта?
+ мультимедийная
- профессиональная

442. Какие шины могут использоваться для подключения дискретной звуковой карты к системной плате?
+ PCI
- SATA
+ PCI-E
- AGP

443. Какие слоты PCI-E материнской платы можно использовать для подключения дискретной звуковой карты с разъемом PCI-E?
+ любой
- только 1x
- только 16x
- 1x или 4x

444. Какая версия разъема PCI-E используется для подключения дискретных звуковых карт к системной плате?
+ PCI-E 1x
- PCI-E 16x
- PCI-E 4x

445. Прежде чем попасть на звуковые ВЫХОДЫ и в акустические колонки звуковой сигнал в звуковой карте должен пройти через …
- АЦП (аналогово-цифровой преобразователь)
+ ЦАП (цифро-аналоговый преобразователь)

446. Прежде чем попасть в звуковой процессор звуковой карты звуковой сигнал ОТ МИКРОФОНА должен пройти через …
+ АЦП (аналогово-цифровой преобразователь)
- ЦАП (цифро-аналоговый преобразователь)

447. Какой компонент звуковой карты отвечает за ГЕНЕРИРОВАНИЕ реальных музыкальных инструментов?
+ синтезатор
- DSP
- микшер

448. Какой компонент звуковой карты является ее процессором?
- синтезатор
+ DSP
- АЦП/ЦАП

449. Какой разъем звуковой карты используют для подключения микрофона?
- Line In
- Phone
+ Mic In

450. Какие разъемы используются ДЛЯ ВЫВОДА звука на внешние звуковые устройства?
- Line In
+ Line Out
+ Phone

451. Какие стандарты интегрированных звуковых карт существуют?
+ AC 97
- Full HD
+ HD Audio

452. Какой стандарт интегрированных звуковых карт более совершенный?
- AC 97
+ HD Audio

453. Какая часть интегрированной звуковой карты располагается в непосредственной близости от внешних звуковых интерфейсов системной платы?
+ Аналоговый кодек
- Хост-контроллер

454. Какая часть интегрированной звуковой карты является ЧАСТЬЮ ЧИПСЕТА?
- Аналоговый кодек
+ Хост-контроллер

455. Какие виды многоканального звука имеют в своем составе ТЫЛОВЫЕ колонки?
- 2.1
+ 5.0
+ 7.1

456. Какие из перечисленных вариантов звуковых систем имеют в своем составе САБВУФЕР?
+ 2.1

- 5.0
+ 5.1

457. Сабвуфер служит для улучшения воспроизведения …
+ низких частот
- высоких частот

458. Какие из перечисленных характеристик звуковых карт измеряются в децибелах?
+ динамический диапазон
- разрядность
+ отношение сигнал/шум

459. Характеристика, определяющая количество уровней квантования и представления цифрового сигнала, называется …
+ разрядностью
- отношением сигнал/шум
- частотой дискретизации

460. Какие из перечисленных компаний занимаются производством дискретных звуковых карт?
+ Creative
+ ASUS
+ M-Audio
- Realtek

461. Какая из перечисленных компаний занимается производством чипов для интегрированных звуковых карт?
- Creative
- Yamaha
+ Realtek

462. Что означает фраза «Трехполосная акустическая колонка»?
+ колонка имеет три динамика
- система состоит из трех акустических колонок
- на колонке нанесены три полосы

463. Какие из перечисленных материалов применяют для создания акустических систем?
+ ДСП
+ пластмасса
+ мрамор
- стекло

464. Из какого материала производят МАССОВЫЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ акустические системы?
+ ДСП
- пластмасса
- мрамор

465. Выбери верные ответы:
+ фазоинвертор – это отверстие в корпусе колонки, служащее для усиления низких частот
- фильтр используется в колонках с любым количеством динамиков
+ решетка, закрывающая динамики колонки называется грилем
+ чем больше динамик в диаметре, тем более низкие частоты он способен воспроизводить

466. Что из перечисленного отличает активные акустические системы от пассивных?
+ наличие встроенного усилителя
- наличие фазоинвертора
- использование регуляторов тембра

467. Какой параметр акустической колонки измеряется в дБ*Вт/м2?
- мощность
+ чувствительность
- сопротивление

468. Какой из методов измерения мощности акустической колонки отражает ДОЛГОВРЕМЕННУЮ МОЩНОСТЬ НЕИСКАЖЕННОГО СИГНАЛА?
- PMPO
+ RMS

469. Какие из перечисленных компаний занимаются производством недорогих акустических систем для ПК?
+ Genius
+ SVEN
- Yamaha
- Harman Kardon

470. Какие из перечисленных компаний специализируются на производстве КАЧЕСТВЕННЫХ ГОЛОВНЫХ ТЕЛЕФОНОВ и прочих звуковых устройств?
- Defender
- Dialog
- SVEN
+ AKG
+ KOSS
+ Sennheiser

471. Согласно классификации по цветности принтеры бывают:
+ монохромные
- черно-белые
+ цветные
- многоцветные

472. Согласно классификации по технологии печати принтеры бывают:
+ струйные
+ лазерные
+ матричные

- планшетные

473. Какой тип принтера согласно классификации по скорости печати и производительности относятся к классу SOHO?
+ персональные
- для рабочих групп
- высокопроизводительные

474. Какие принтеры самые шумные?
+ матричные
- лазерные
- струйные

475. Какие принтеры лучше других подходят для офисной работы, в частности печати текстов?
- матричные
+ лазерные
- струйные

476. Какие принтеры создают лучшие по качеству фотоизображения?
- лазерные
+ термосублимационные
- струйные

477. Какие принтеры могут обладать возможностью печати на поверхности оптических дисков?
- матричные
- лазерные
+ струйные

478. Что из перечисленного является основным преимуществом матричных принтеров?
+ оставляют оттиск на бумаге
- низкий уровень шума
- высокая скорость печати

479. Расходным материалом для матричных принтеров является…
+ красящая лента
- картридж с чернилами
- картридж с тонером

480. Какой тип принтера является разновидность лазерного, близок к нему по технологии печати?
- термосублимационный
- матричный
+ светодиодный

481. В каких принтерах применяется пьезоэлектрическая печать?
- в литерных

+ в струйных
- в лазерных

482. В каких принтерах применяется пузырьковая (Bubble-Jet) или термическая печать?
+ в струйных
- в лазерных
- в светодиодных

483. Какие из перечисленных принтеров для печати используют иголки?
+ матричные
- литерные
- струйные

484. Какие из перечисленных принтеров при печати используют фотобарабан?
- матричные
+ лазерные
- струйные

485. Какие из перечисленных принтеров для печати используют печатающие головки с множеством отверстий (сопел)?
- матричные
- термосублимационные
+ струйные

486. Расходным материалом для струйных принтеров является…
- красящая лента
+ картридж с чернилами
- картридж с тонером

487. Расходным материалом для лазерных принтеров является…
- красящая лента
- картридж с чернилами
+ картридж с тонером

488. Какие из перечисленных видов принтеров могут выводить цветные фотоизображения?
- матричные
+ лазерные
+ термосублимационные
+ струйные

489. Какие из перечисленных цветов используются в цветных принтерах?
+ Cyan
+ Magenta
+ Yellow
- Red
- Blue

490. Какие из перечисленных цветов используемые в струйных фотопринтерах имеют светлые версии?
+ Cyan
+ Magenta
- Yellow

491. Сколько цветов обычно используется в бюджетных струйных принтерах?
- 3
+ 4
- 6

492. Сколько цветов обычно используется в струйных принтерах для фотопечати?
- 4
- 5
+ 6

493. Сколько цветов обычно используется в цветных лазерных принтерах?
- 3
+ 4
- 6

494. Какой тип принтеров способен производить печать без полей?
- лазерные цветные
+ струйные фотопринтеры
- любые

495. Какие из перечисленных портов компьютера могут использоваться для подключения принтера?
+ LPT
+ USB
- COM
- HDMI

496. Какие из перечисленных компаний занимаются производством струйных принтеров и МФУ?
+ Canon
+ Epson
- Xerox
+ HP

497. Какие из перечисленных компаний на данный момент занимаются производством лазерных принтеров и МФУ?
+ Canon
- Apple
+ Samsung
+ Xerox
+ HP

498. Что из перечисленного входит в конструкцию ЛЮБОГО типа принтера?
+ подающий лоток
+ листопротяжный механизм
- фотобарабан
+ блок электроники
- печатающая головка

499. В каком типе принтеров применяется «ПЕЧКА» для закрепления красителя?
+ лазерных
- струйных
- матричных

500. Что из перечисленного относится к характеристикам принтеров?
+ скорость печати
+ формат бумаги
+ ресурс картриджа
- пропускная способность
+ емкость подающего лотка

501. Выбери верные утверждения:
+ термосублимационные принтеры используют в качестве красителя красящую пленку
+ лазерные принтеры потребляют электроэнергии больше других
+ пьезоэлектрическая печать используется в струйных принтерах Epson
- лазерные принтеры бывают только монохромные

502. Какой тип плоттеров чаще всего используется в системах автоматизированного проектирования для ПЕЧАТИ ЧЕРТЕЖЕЙ?
+ планшетные
- рулонные

503. По типу пишущего блока плоттеры бывают …
+ лазерные
+ струйные
- матричные
+ перьевые
+ режущие

504. Планшетные плоттеры обычно используют … пишущий блок?
+ перьевой
- струйный
- лазерный

505. Какими функциями могут обладать МФУ?
+ принтер
+ сканер
- плоттер
+ копир
+ факс

506. Какие технологии печати могут использовать МФУ?
+ лазерную
+ струйную
- матричную
- перьевую

507. Печатающие устройства, какого типа используют принцип послойного создания твёрдого объекта?
+ 3D-принтеры
- плоттеры
- МФУ
- матричные принтеры

508. Какие из перечисленных устройств ввода информации относятся к указательным?
- клавиатура
+ мышь
+ графический планшет
+ тачпад
+ трекбол

509. Какие из перечисленных устройств относятся к устройствам ввода графической информации?
+ web-камера
+ сканер
+ графический планшет
- тачпад

510. Какое минимальное количество клавиш содержит стандартная Windows-клавиатура?
- 101
+ 104
- 107
- 88

511. Сколько клавиш содержит Windows-клавиатура с дополнительными клавишами управления питанием?
- 101
- 104
+ 107
- 110

512. Какая дополнительная клавиша присутствует на клавиатурах большинства ноутбуков?
+ Fn
- Esc
- Nout
- Battery

513. Какой тип клавиатур самый распространенный?
+ с резиновыми колпачками
- мембранные
- механические

514. Какой тип клавиатур наиболее устойчив к воздействию влаги и износу?
- с резиновыми колпачками
+ мембранные
- механические

515. Чем отличаются мультимедийные клавиатуры от стандартных клавиатур?
+ драйвером
+ дополнительными клавишами
- беспроводностью
- цветом
- эргономичностью

516. Какие из перечисленных портов компьютера можно использовать для подключения клавиатур?
+ PS/2
+ USB
+ DIN5
- COM

517. Какие из перечисленных фирм занимаются производством клавиатур?
+ Microsoft
+ Genius
- Nova
+ Logitech
+ A4-Tech

518. По конструктивному исполнению компьютерные мыши бывают:
- лазерно-оптические
+ оптико-механические
+ оптические
+ лазерные

519. Какие из перечисленных портов компьютера можно использовать для подключения манипулятора «мышь»?
+ PS/2
+ USB
+ COM
- DIN5

520. Какие типы «мышей» имеют в своей конструкции фотодатчик?
+ оптико-механические
+ оптические

- механические
+ лазерные

521. Сколько кнопок имеет стандартная «мышь» используемая в среде Windows?
- 1
+ 2
- 3
- 5

522. Сколько кнопок имеет стандартная «мышь» используемая в среде OS X (Apple)?
+ 1
- 2
- 4

523. Чем из перечисленного отличается беспроводная «мышь» от своего «хвостатого» собрата?
- количеством кнопок
+ способом питания
- дизайном

524. Какие из перечисленных фирм занимаются производством манипуляторов «мышь»?
+ Microsoft
+ A4-Tech
+ Genius
- Hama
+ Logitech

525. Какое указательное устройство обычно встраивается в ноутбук?
- дигитайзер
- трекбол
+ тачпад
- джойстик

526. Как называется сенсорное устройство, различающее несколько степеней нажатия?
+ дигитайзер
- трекбол
- тачпад
- тачскрин

527. Какая компания занимается производством графических планшетов?
+ Wacom
- Nova
- A4-Tech
- Epson

528. Какие технологии изготовления сенсорных экранов позволяют использовать в работе и стилус и руку в перчатке и руку без перчатки?

+ резистивная
+ инфракрасная
- емкостная

529. Какая технология изготовления сенсорных экранов позволяет обеспечить максимальную прозрачность за счет расположения электродов между субпикселями самого ЖК-экрана ?
- резистивная
+ проекционно-емкостная
- поверхностно-емкостная

530. Какие физические процессы лежат в основе работы планшетного сканера?
+ поглощение света
+ отражение света
- дифракция света
- интерполяция света

531. Наиболее универсальными являются…
+ планшетные сканеры
- барабанные сканеры
- проекционные сканеры
- ручные сканеры

532. Каких видов сканеров не бывает?
- роликовых
- барабанных
+ струйных
+ лазерных

533. Какой тип сканеров обеспечивает наилучшее качество сканирования, и чаще всего применяется в полиграфии?
- планшетный
+ барабанный
- ручной

534. Что из перечисленного относится к характеристикам сканеров?
+ разрешение
+ глубина цвета
+ формат
- объем памяти
- тактовая частота

535. Какие из перечисленных фирм занимаются производством сканеров?
+ Epson
+ HP
+ Canon
- Nikon
- Asus

536. Какие из перечисленных устройств относятся к офисному оборудованию?
+ Дупликатор
+ Факс
+ Документ-камера
- ТВ-тюнер
- Сетевое хранилище

537. Какие из перечисленных устройств относятся к офисному оборудованию?
+ Шредер
+ Копир
- Видеосплиттер
- KVM-переключатель

538. Какие из перечисленных устройств относятся к нестандартным периферийным устройствам?
- Дупликатор
- Факс
+ Внешний жесткий диск
+ Док-станция
+ Медиапроигрыватель

539. Какие из перечисленных устройств относятся к нестандартным периферийным устройствам?
- Шредер
- Документ-камера
+ USB-Hub
+ Видеосплиттер
+ KVM-переключатель

540. Какие из перечисленных устройств предназначены для копировальных работ?
+ Дупликатор
- Факс
- Шредер
+ Копир

541. Какое из перечисленных устройств также называется ризограф?
+ Дупликатор
- Шредер
- Копир

542. Какое из перечисленных устройств также называется «Ксерокс»?
- Дупликатор
- Шредер
+ Копир

543. В каком диапазоне количества копий целесообразно применять дупликатор?
- 1 – 9

- 10 – 99
+ 100 – 999
- 1000 – …

544. В каком диапазоне количества копий целесообразно применять копир?
- 1 – 9
+ 10 – 99
- 100 – 999
- 1000 – …

545. В каких копировальных аппаратах свет, отражённый от оригинала через систему движущихся зеркал и объектива, сразу передаётся на фотобарабан?
- Цифровых
+ Аналоговых

546. Какое устройство использует печать с использованием печатной формы, изготовленной прожиганием термоголовкой микроотверстий в формном материале (мастер-плёнке)?
+ Дупликатор
- Копир
- Шредер

547. Какие компании занимаются производством копировальных аппаратов?
+ Canon
+ Xerox
+ Ricoh
- Riso
- Panasonic

548. Какие компании занимаются производством факсимильных аппаратов?
+ Sharp
+ Brother
- Canon
+ Panasonic

549. Какие способы печати используются в факсимильных аппаратах?
+ Термопечать
+ Лазерная
- Струйная
- Матричная

550. Какие из перечисленных компонентов входят в состав факсимильных аппаратов?
+ Принтер
+ Сканер
+ Модем
- Жесткий диск

551. До какой степени измельчает бумагу шредер уровня секретности 1?

+ Полоса 12 мм
- Полоса 42 мм
- Частица 0,8 х 12 мм

552. Электронное устройство, предназначенное только для преобразования внешнего видеосигнала в цифровой видеопоток, называется …
+ Устройство видеозахвата
- Видеосплиттер
- ТВ-тюнер

553. Приёмник, предназначенный для приёма телевизионного сигнала в различных форматах вещания с показом на мониторе компьютера, называется …
- Устройство видеозахвата
- Видеосплиттер
+ ТВ-тюнер

554. Производством, какого типа устройств занимается компания AVerMedia?
- Видеосплиттеры
- Медиаплееры
+ ТВ-тюнеры

555. Производством, какого типа устройств занимается компания Synology?
- Видеосплиттеры
- ТВ-тюнеры
+ NAS

556. Какие из перечисленных устройств могут иметь в своей конструкции порт HDMI?
+ Видеосплиттер
+ KVM
- USB-Hub
- Mobile rack

557. Какие из перечисленных устройств могут иметь в своей конструкции порт USB?
- Видеосплиттер
+ KVM
+ USB-Hub
+ NAS

558. Какие из перечисленных устройств могут иметь в своей конструкции аудио порты?
- Видеосплиттер
+ KVM
+ ТВ-тюнер
- Док-станция

559. Какие из перечисленных устройств играют роль разветвителей?
+ Видеосплиттер
+ USB-Hub
- Док-станция

- Mobil Rack

560. С помощью какого из перечисленных устройств можно подключить несколько системных блоков к одной клавиатуре?
- Видеосплиттер
- Док-станция
+ KVM

561. С помощью какого из перечисленных устройств можно подключить несколько мониторов к одному системному блоку?
+ Видеосплиттер
- Док-станция
- KVM

562. Какие из перечисленных устройств служат для внешнего подключения жесткого диска к компьютеру?
- Видеосплиттер
- KVM
+ Mobile rack
+ Док-станция

563. Какие из перечисленных устройств могут иметь внутри себя жесткий диск?
- KVM
+ Mobile rack
- Док-станция
+ NAS
+ Внешний HDD

564. Какое из перечисленных устройств способно обеспечить работу компьютера при отключении электроэнергии?
- блок питания
+ источник бесперебойного питания
- сетевой фильтр
- стабилизатор

565. Какое из перечисленных устройств содержит в своей конструкции аккумулятор?
- блок питания
+ источник бесперебойного питания
- сетевой фильтр
- стабилизатор

566. На какие виды классифицируются ИБП по конструкции?
- бесперебойные
+ линейно-интерактивные
+ резервные
- с тройным преобразованием
+ с двойным преобразованием

567. Какой тип источников бесперебойного питания обеспечивает НАИЛУЧШУЮ защиту компьютера от проблем с электропитанием?
- линейно-интерактивные
- резервные
+ с двойным преобразованием

568. Какой тип источников бесперебойного питания имеет НАИМЕНЬШЕЕ время переключения на питание от аккумулятора?
- линейно-интерактивный
- резервные
+ с двойным преобразованием

569. Какой тип источников бесперебойного питания имеет НАИБОЛЬШЕЕ время переключения на питание от аккумулятора?
- линейно-интерактивный
+ резервный
- с двойным преобразованием

570. Что из перечисленного может находиться ВНУТРИ ИБП?
+ аккумулятор
+ стабилизатор
+ высокочастотный фильтр
- розетки
- жесткий диск

571. Что из перечисленного может находиться СНАРУЖИ ИБП?
- аккумулятор
+ кнопка включения
+ USB-порт
+ розетки
+ индикаторы

572. Для каких целей используется USB-порт в ИБП?
- для подключения «флешки»
+ для управления питанием компьютера
- USB-порт в ИБП не используется
- для подключения клавиатуры

573. Что из перечисленного может находиться ВНУТРИ сетевого фильтра?
- аккумулятор
- стабилизатор
+ высокочастотный фильтр
+ варистор
+ предохранитель

574. Что из перечисленного может находиться СНАРУЖИ сетевого фильтра?
+ гнезда телефонной линии
+ тумблер включения

- USB-порт
+ розетки
+ кнопка предохранителя

575. Какие компании занимаются производством сетевых фильтров?
- Intel
+ APC
+ MOST
+ ZIS
+ SVEN

576. Какие из перечисленных компонентов подходят офисному компьютеру?
- Дискретная видеокарта
+ Микропроцессор Intel Celeron
- Микропроцессор Intel Xeon
+ Интегрированная видеокарта
- SSD 256 Гб
+ HDD 500 Гб 7200 оборотов

577. Какие из перечисленных компонентов подходят игровому компьютеру?
+ Дискретная видеокарта
- Микропроцессор Intel Xeon
+ Микропроцессор Intel Core i
+ SSD 256 Гб
- HDD 4 Тб 5400 оборотов
- Интегрированная видеокарта

578. Выберите видеокарту наиболее подходящую игровому компьютеру?
+ NVidia GTX 880
- Интегрированная
- NVidia GT 920

579. Выберите объем жесткого диска, достаточный для офисного компьютера?
+ 500 Гб
- 8 Тб
- 2 Тб

580. Выберите микропроцессор наиболее подходящий для сервера?
+ Intel Xeon
- Intel Core i7
- Intel Celeron

581. Выберите объем оперативной памяти наиболее актуальный для большинства универсальных компьютеров?
+ 4 Гб
- 16 Гб
- 2 Гб
- 32 Гб

582. Какие два из перечисленных печатающих устройств наиболее подойдут для оснащения рабочего места секретаря?
- Струйный фотопринтер
- Плоттер
+ Лазерный принтер средней производительности
+ Копировальный аппарат
- Лазерный принтер начального уровня

583. Какое из перечисленных печатающих устройств наиболее подойдет для оснащения рабочего места начальника?
- Струйный фотопринтер
- Плоттер
- Лазерное МФУ средней производительности
+ Лазерный принтер начального уровня

584. Какие два из перечисленных печатающих устройств наиболее подойдут для оснащения рабочего дизайнера?
+ Струйный фотопринтер
+ Плоттер
- Лазерное МФУ средней производительности
- Лазерный принтер начального уровня

585. Какое из перечисленных устройств отображения достаточно для оснащения рабочего места секретаря?
- Монитор 22 дюймов *VA
+ Монитор 19 дюймов TN
- Монитор 24 дюймов IPS

586. Какое из перечисленных устройств отображения подойдет для оснащения графической рабочей станции?
- Монитор 19 дюймов *VA
- Монитор 26 дюймов TN
+ Монитор 24 дюймов IPS

587. Какое из перечисленных устройств энергообеспечения будет желательным и достаточным для оснащения рабочего места бухгалтера?
- ИБП с двойным преобразованием
- Сетевой фильтр
+ ИБП резервного типа

588. Какое из перечисленных устройств энергообеспечения наиболее подойдет для защиты сервера?
+ ИБП с двойным преобразованием
- Сетевой фильтр
- ИБП резервного типа

589. Какие из перечисленных аудио компонентов будут уместны на рабочем месте начальника?
+ Акустическая система 2.0
+ Интегрированная звуковая карта
- Дискретная профессиональная звуковая карта
- Акустический монитор

590. Какие из перечисленных аудио компонентов подойдут для оснащения звуковой рабочей станции?
- Акустическая система 5.1
- Интегрированная звуковая карта
+ Дискретная профессиональная звуковая карта
+ Акустический монитор

591. Какие три из перечисленных аудио компонентов подойдут для оснащения домашнего универсального компьютера?
+ Акустическая система 5.1
+ Акустическая система 2.0
+ Интегрированная звуковая карта
- Дискретная профессиональная звуковая карта
- Акустический монитор

592. Выберите наиболее необходимый компонент для оснащения сервера?
- Лазерный принтер начального уровня
- Клавиатура
+ ИБП с двойным преобразованием
- Монитор 19 дюймов TN

593. Что такое апгрейд?
- Процесс увеличения частоты компонента компьютера сверх штатных режимов с целью увеличения скорости его работы
+ Добавление или замена отдельных компонентов компьютера на более совершенные или мощные
- Внесение изменений в конструкцию и дизайн электронных устройств с целью улучшения их внешнего вида и технических характеристик

594. Каким англоязычным термином называют модернизацию компьютера?
+ UpGrade
- Overclocking
- Modding

595. Какие из перечисленных методов способствуют повышению производительности компьютера?
+ Увеличение объема ОЗУ
+ Замена видеокарты
+ Замена процессора
+ Замена жесткого диска на SSD
- Замена блока питания

- Замена корпуса компьютера

596. Какие из перечисленных компонентов компьютера можно добавить при его модернизации, не удаляя старые?
+ Оперативную память
+ Жесткий диск
+ SSD
- Блок питания
- Микропроцессор

597. Какие из перечисленных компонентов компьютера можно установить на материнскую плату следующей конфигурации: LGA775 <G45> PCI-E / D-Sub+DVI / GbLAN / SATA / MicroATX / 4DDR-II?
- Микропроцессор Core i5 LGA 1150
+ Микропроцессор Core 2 Duo LGA 775
+ SSD 160 Гб SATA
+ Жесткий диск 1 Тб SATA

598. Какие из перечисленных компонентов компьютера можно установить на материнскую плату следующей конфигурации: LGA775 <G45> PCI-E / D-Sub+DVI / GbLAN / SATA / MicroATX / 4DDR-II?
+ Видеокарту NVidia GT 220 PCI-E
+ Память 2 Гб типа DDR-II
- Память 4 Гб типа DDR-III
- Видеокарту NVidia GF 6600 AGP

599. Какие из перечисленных компонентов компьютера можно установить на материнскую плату следующей конфигурации: LGA2011 <X79> 6xPCI-E / 2xGbLAN / 1394 / SATA / RAID / E-ATX / 8DDR-III?
+ Микропроцессор Core i7 LGA 2011
- Микропроцессор Celeron LGA 775
+ Видеокарту NVidia GX440 PCI-E

600. Какие из перечисленных компонентов компьютера можно установить на материнскую плату следующей конфигурации: LGA2011 <X79> 6xPCI-E / 2xGbLAN / 1394 / SATA / RAID / E-ATX / 8DDR-III?
+ Жесткий диск 80 Гб SATA
- Память 8 Гб типа DDR-II
+ Жесткий диск 4 Тб SATA

601. Какое количество модулей памяти можно установить на материнскую плату следующей конфигурации: LGA1155 <Z77> 3xPCI-E / HDMI+DP / GbLAN / SATA / RAID / ATX / 4DDR-III?
+ 4
- 3
- 77
- 1155
- Сколько угодно

602. Какие компоненты ноутбука обычно можно заменить при его модернизации?
+ Жесткий диск
+ Оперативную память
- Микропроцессор
- Видеокарту

603. Перечислите пути модернизации и увеличения функциональности лазерных принтеров и МФУ?
+ Установка дополнительных лотков
+ Добавление оперативной памяти
+ Установка сетевого контроллера
- Замена сканирующего узла
- Повышение мощности лазера

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрытых	открытых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100%	0%	0%	0%

4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Верные ответы отмечены знаком « + », неверные отмечены знаком « - »