

Приложение
к ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация Программист
на базе основного общего образования
очной формы обучения

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГГТУ)
ЛИКИНО-ДУЛЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя

Директор
ИП «ТехникаС Сервис»
Болоненков В.М.

«30» июня 2021 г.

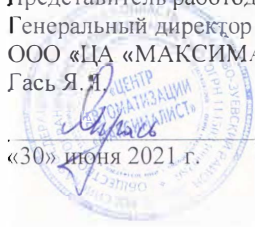


СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя

Генеральный директор
ООО «ЦА «МАКСИМАЛИСТ»
Гась Я.Я.

«30» июня 2021 г.



УТВЕРЖДЕНО

приказом ректора ГГТУ
№ 1235/1 от 05.07.2021 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Ликино-Дулево, 2021 год

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Автор программы: Пронина А.Ю., преподаватель _____

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся рассмотрен на заседании предметно - цикловой комиссии по специальностям 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол заседания № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Председатель предметно - цикловой комиссии
Селиверстова О.М. _____

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**
 - 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ**
 - 3. ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**
 - 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**
 - 5. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
- ПРИЛОЖЕНИЕ**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины «Архитектура аппаратных средств».

ФОС включает контрольные измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан на основании:

- основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- учебного плана по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- рабочей программы дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

2.1. Перечень умений, знаний, общих и профессиональных компетенций

В результате освоения дисциплины «Архитектура аппаратных средств» обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, профессиональными компетенциями и общими компетенциями:

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.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13 Разрабатывающий программные модули в соответствии с техническим заданием.

ЛР 14 Выполняющий работы по модификации отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ЛР 15 Разрабатывающий дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ЛР 16 Разрабатывающий проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ЛР 18 Формирующий целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающий социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

ЛР 21 Способный к сознательному личностному, профессиональному, гражданскому и иному самоопределению и развитию в сочетании с моральной ответственностью личности перед семьёй, обществом, Россией, будущими поколениями.

ЛР 22 Работающий в коллективе и команде, эффективно общающийся с коллегами, руководством, потребителями.

ЛР 23 Применяющий в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения между программистами и заказчиками.

ЛР 24 Демонстрирующий профессиональные навыки в сфере информационных систем и программирования.

ЛР 25 Осваивающий социальные нормы, правила поведения, в группах и сообществах, участвующий в студенческом самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей.

ЛР 26 Формирующий коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

2.2. Форма аттестации

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен.

3. ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценивание уровней сформированности профессиональных и общих компетенций, а также освоения знаний и умений проводится в рамках текущего и промежуточного контроля.

В результате освоения дисциплины «Архитектура аппаратных средств» обучающиеся демонстрируют три уровня сформированности профессиональных и общих компетенций: пороговый, базовый и повышенный.

Для каждого конкретного этапа формирования компетенции определены категории «знать», «уметь», в которые вкладывается следующий смысл:

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«знать» - воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.

Таблица 1

Наименование разделов, МДК, тем	Результаты обучения - коды ПК, ОК	Освоенные умения и знания	Уровень освоения ПК, ОК	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4	5
Раздел 1. Представление информации в вычислительных системах				
Введение	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10	З ₁	2	- устный опрос
Тема 1.1. Арифметические основы ЭВМ	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10	З ₄	2,3	- оценка на практических занятиях; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка выполнения вариативных заданий; - оценка выполненных заданий на экзамене
Тема 1.2. Представление информации в ЭВМ	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10	З ₄	2,3	- оценка на практических занятиях; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - правильность написания и

				содержательность реферата; - оценка выполнения вариативных заданий; - оценка выполненных заданий на экзамене
Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (вс)				
Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10	З ₃	2,3	- оценка на практических занятиях; - оценка защиты лабораторной работы; - оценка выполнения вариативных заданий; - тестирование - оценка выполненных заданий на экзамене
Тема 2.2. Основы построения ЭВМ	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10	З ₁ , З ₂ , З ₅	2	- устный опрос - тестирование - оценка выполненных заданий на экзамене
Тема 2.3. Внутренняя организация, обзор и режимы работы	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 4.2	З ₁ , З ₂ , З ₅	2	- устный опрос - тестирование - оценка выполненных заданий на

процессоров				экзамене
Тема 2.4. Организация работы памяти компьютера	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 4.2	З ₁ , З ₂ , З ₅	2	- устный опрос - тестирование - оценка выполненных заданий на экзамене
Тема 2.5. Интерфейсы	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 4.2	У ₁ , У ₂ , З ₁ , З ₅ , З ₆	2,3	- оценка на практических занятиях; - оценка защиты лабораторной работы; - оценка выполнения индивидуально- го задания; - тестирование - оценка выполненных заданий на экзамене
Тема 2.6. Программное обеспечение	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1	У ₃ , З ₅	2,3	- оценка защиты лабораторной работы; - тестирование; - оценка выполненных заданий на экзамене
Раздел 3. Вычислительные системы				
Тема 3.1. Организация вычислений в вычислительных системах питания.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10	З ₂	2	- тестирование - оценка выполненных заданий на экзамене

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>«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</p>	<p>Оценка на практических занятиях; оценка защиты лабораторной работы; оценка выполнения индивидуального задания; правильность написания и содержательность реферата; оценка выполнения вариативных заданий; тестирование; оценка выполненных заданий на экзамене</p>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организация 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</p>	<p>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.</p>	

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; – анализировать задачу и проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; 	<p>Оценка на практических занятиях;</p> <p>оценка защиты лабораторной работы;</p> <p>оценка выполнения индивидуального задания;</p> <p>правильность написания и содержательность реферата;</p> <p>оценка выполнения вариативных заданий;</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска 	<p>тестирование;</p> <p>оценка выполненных заданий на экзамене</p>
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение 	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; 	

	<ul style="list-style-type: none"> – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	<ul style="list-style-type: none"> Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем 	<p>Оценка на практических занятиях;</p> <p>оценка защиты лабораторной работы;</p> <p>оценка выполнения индивидуального заданий;</p> <p>правильность написания и содержательность реферата;</p> <p>оценка выполнения вариативных заданий;</p> <p>тестирование;</p> <p>оценка выполненных заданий на экзамене</p>
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.	
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<ul style="list-style-type: none"> -стремиться к саморазвитию и самосовершенствованию во всех сферах жизни. -пользоваться свободой выбора и быть самостоятельным в принятии решений. - быть готовым к рефлексии своих действий, в т.ч. высказываний, и оценке их влияния на других людей. - быть трудолюбивым, упорным и настойчивым в достижении цели. -критически мыслить, интеллектуально быть самостоятельным. - демонстрировать активную гражданскую позицию, в том числе в социальной и трудовой деятельности. 	<p>Оценка на практических занятиях;</p> <p>оценка защиты лабораторной работы;</p> <p>оценка выполнения индивидуального заданий;</p> <p>правильность написания и содержательность реферата;</p> <p>оценка выполнения вариативных заданий;</p> <p>тестирование;</p> <p>оценка выполненных заданий на экзамене</p>
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<ul style="list-style-type: none"> -иметь развитое экологическое самосознание и мышление. - уважать жизнь во всех ее проявлениях, признающий ее наивысшей ценностью. - заботиться о природе, окружающей среде. - осознавать себя частью природы и понимать зависимость своей жизни и здоровья от экологического благополучия. 	
ЛР 13 Разрабатывающий программные модули в соответствии с техническим	-разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.	

заданием.	
ЛР 14 Выполняющий работы по модификации отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	<ul style="list-style-type: none"> -модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. -выполнять отдельные виды работ на этапе поддержки программного обеспечения
ЛР 15 Разрабатывающий дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<ul style="list-style-type: none"> -разрабатывать эскизы веб-приложения. -разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. -разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
ЛР 16 Разрабатывающий проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать проектную документацию на информационную систему. - формировать отчетную документацию по результатам работ.
ЛР 18 Формирующий целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающий социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать свободу выбора, самостоятельность и ответственность в принятии решений, стремление к саморазвитию и самосовершенствованию во всех сферах жизни. - обладать проектным мышлением, командным духом, способностью быть лидером, демонстрировать готовность к продуктивному взаимодействию и сотрудничеству.
ЛР 21 Способный к сознательному личностному, профессиональному, гражданскому и иному самоопределению и развитию в сочетании с моральной ответственностью личности перед семьей, обществом, Россией, будущими поколениями.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать свободу выбора, самостоятельность и ответственность в принятии решений, стремление к саморазвитию и самосовершенствованию во всех сферах жизни. - демонстрировать активную гражданскую позицию, в том числе в социальной и трудовой деятельности.
ЛР 22 Работающий в коллективе и команде, эффективно общающийся с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> -организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

<p>ЛР 23 Применяющий в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения между программистами и заказчиками, разработчиками Web и мультимедийных приложений и заказчиками.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
<p>ЛР 24 Демонстрирующий профессиональные навыки в сфере информационных систем и программирования, Web и мультимедийных приложений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и проблему в профессиональном контексте - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - описывать значимость своей специальности
<p>ЛР 25 Осваивающий социальные нормы, правила поведения, в группах и сообществах, участвующий в студенческом самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать активную гражданскую позицию, в том числе в социальной и трудовой деятельности. - стремиться к саморазвитию и самосовершенствованию во всех сферах жизни. - быть готовым к рефлексии своих действий, в т.ч. высказываний, и оценке их влияния на других людей. - осознавать ценность чести и достоинства человека, готовый их защищать.
<p>ЛР 26 Формирующий коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать готовность к продуктивному взаимодействию и сотрудничеству. - уважать личность другого человека.

5. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Классификация ЭВМ.
2. Поколение ЭВМ.
3. Общая структура компьютера.
4. Структура программного обеспечения.
5. Логические основы ЭВМ.
6. Базовые схемные элементы ЭВМ.
7. Понятие архитектуры ЭВМ. Принципы Фон Неймана.
8. Назначение базовых устройств.
9. Представление чисел в ЭВМ.
10. Алгебраическое представление чисел.
11. Структура процессора.
12. Регистры процессора.
13. Организация процесса обработки команд в ЭВМ.
14. Технологии обработки данных в ЭВМ.
15. Процедура выполнения команд в ЭВМ.
16. Понятие памяти. Характеристики памяти.
17. Иерархическая модель организация памяти.
18. Организация работы оперативной памяти.
19. Кэш-память.
20. Базовая система ввода-вывода(BIOS).
21. Архитектура системной платы.
22. Интерфейсы. Виды интерфейсов.
23. Характеристики шины. Виды шин.
24. Понятие процессора. Характеристики и режимы работы.
25. Конвейеризация данных.
26. Классификация ВС по Флинну.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Материалы для текущего контроля по Разделу 1. Представление информации в вычислительных системах

Контрольная работа №1 по теме «Арифметические основы ЭВМ»

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10

1 задание	2 задание	3 задание	4 задание	5 задание
a) $860_{(10)}$;	a) $1001010_{(2)}$ b) $775_{(8)}$; c) $294_{(16)}$.	a) $110110000_{(2)}$ + $10110110_{(2)}$	a) $101101001_{(2)}$ – 100111_2	$574,03_{(10)}$

Вариант 1 (30 Вариантов)

1 задание: переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

2 задание: переведите данное число в десятичную систему счисления.

3 задание: сложите числа (выполните проверку).

4 задание: выполните вычитание (выполните проверку)

5 задание: переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления до 3-х знаков.

Контрольная работа №2 по теме «Представление информации в ЭВМ»

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10

Вариант 1

- По двоичному коду определить символ и закодировать его в системах: ASCII, КОИ-8, Win1251, ГОСТ, ISO в виде таблицы.
10000001
11111111
- Объем видеопамяти равен 3750 Кб и разделен на 4 страницы. Какое максимальное количество цветов можно использовать при разрешении 800x600.
- Объем свободной памяти на диске 6 Мб. Какова длительность звукового файла, если он записан при глубине кодирования 8 бит и частоте записи 44,1 КГц.

Вариант 2

- По двоичному коду определить символ и закодировать его в системах: ASCII, КОИ-8, Win1251, ГОСТ, ISO в виде таблицы.
10010010
11111001
- Объем видеопамяти равен 3 Мб. Найти максимальное количество страниц, при глубине цвета 16 бит и разрешающей способности 800x600.
- Записанная звуковая информация занимает 3 МБ при длительности звучания 3 минуты. Определить частоту записи при глубине кодирования 16 бит.

Вариант 3

- По двоичному коду определить символ и закодировать его в системах: ASCII, КОИ-8, Win1251, ГОСТ, ISO в виде таблицы.
10001110
11110100

2. 512 - цветный рисунок содержит 1 Кб информации. Найти количество точек, из которых состоит рисунок.
3. Какой объем памяти требуется для хранения звуковой информации, которая составляет 2 минуты звучания и записанной при частоте 11 КГц и глубине кодирования 8 бит.

Вариант 4

1. По двоичному коду определить символ и закодировать его в системах: ASCII, КОИ-8, Win1251, ГОСТ, ISO в виде таблицы.
10001000
11111101
2. Какой объем видеопамати необходим для хранения 2 страниц при разрешающей способности 800x600 и используемых цветов 64.
3. Какой объем памяти требуется для хранения звуковой информации низкого качества (8 бит и 8 КГц), при условии, что время звучания информации составляет 2 минуты.

Материалы для текущего контроля по Разделу 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем
Разделу 3. Вычислительные системы

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 4.1., ПК 4.2

Тестирование

Вариант 1

Вопрос 1

Внешняя память предназначена для:

- a) хранения неизменяемой информации
- b) кратковременного хранения информации в текущий момент времени
- c) длительного хранения информации

Вопрос 2

Во время исполнения программа находится в:

- a) оперативной памяти
- b) буфере
- c) внешней памяти

Вопрос 3

Электронные схемы для управления внешними устройствами — это:

- a) контроллеры
- b) драйверы
- c) утилиты

Вопрос 4

Какой из элементов аппаратного обеспечения служит для защиты внутренних устройств:

- a) системный блок
- b) блок питания
- c) материнская плата

Вопрос 5

Назовите главную характеристику процессора:

- a) модель
- b) тактовая частота
- c) степень интеграции

Вопрос 6

... - это совокупность линий ввода и вывода, по которой данные передаются от одного компонента к другому:

- a) материнская плата
- b) интерфейс
- c) шина

Вопрос 7

Какой логической операции соответствует таблица истинности?

A ?

0 1

1 0

- a) дизъюнкция
- b) конъюнкция
- c) эквивалентность
- d) отрицание

Вопрос 8

Постоянная память (ПЗУ) предназначена для:

- a) хранения неизменяемой информации
- b) длительного хранения информации
- c) кратковременного хранения информации в текущий момент времени

Вопрос 9

Тактовая частота микропроцессора измеряется в:

- a) байтах и битах
- b) мегагерцах
- c) кодах таблицы символов

Вопрос 10

Устройство обмена информацией с другими компьютерами по телефонным каналам — это:

- a) сканер
- b) модем
- c) сетевая карта

Вопрос 11

Жесткие диски получили название:

- a) тюнеры
- b) винчестеры
- c) дигитайзер

Вопрос 12

Микропроцессоры различаются между собой:

- a) разрядностью и тактовой частотой
- b) счетчиками времени и скоростью передачи
- c) схемами управления

Вопрос 13

Принтер предназначен для:

- a) вывода информации на бумагу
- b) управления работой ПК, ввода алфавитно-цифровых данных
- c) хранения информации

Вопрос 14

Блок питания:

- a) источник постоянного напряжения с постоянными выходными мощностями.
- b) источник вырабатывающий специальные импульсы.
- c) источник электромагнитного излучения для питания устройств компьютера.

Вопрос 15

Из какого списка устройств можно составить работающий персональный компьютер?

- a) процессор, монитор, клавиатура
- b) процессор, оперативная память, монитор, клавиатура

- c) винчестер, монитор, мышь
- d) клавиатура, винчестер, CD - дисковод

Вопрос 16

CD – ROM – это:

- a) накопитель на гибком магнитном диске
- b) накопитель на жёстком магнитном диске
- c) накопительное устройство для компакт – дисков

Вопрос 17

Адресуемость оперативной памяти означает:

- a) дискретность структурных единиц памяти
- b) энергозависимость оперативной памяти
- c) наличие номера у каждой ячейки оперативной памяти
- d) возможность произвольного доступа к каждой единице памяти

Вопрос 18

Для ввода информации предназначено устройство...

- a) процессор
- b) шина
- c) клавиатура
- d) плоттер

Вопрос 19

Последовательный порт имеет название:

- a) COM
- b) LPT
- c) PS/2

Вопрос 20

С помощью какого устройства можно вывести информацию?

- a) Сканер
- b) Процессор
- c) Монитор

Вопрос 21

Программное обеспечение делится на... (В этом вопросе несколько вариантов ответа)

- a) Прикладное
- b) Системное
- c) Инструментальное
- d) Антивирусное

Вопрос 22

Специальный порт к которому подключается только мышь и клавиатура:

- a) COM
- b) LPT
- c) PS/2

Вопрос 23

Ноутбук относится к категории:

- a) настольных компьютеров
- b) переносных компьютеров

- c) коммуникационных компьютеров

Вопрос 24

Шина, которая передаёт данные от процессора к периферийным устройствам:

- a) локальная
- b) системная
- c) сетевая

Вопрос 25

Присоединение частицы НЕ к высказыванию – это:

- a) дизъюнкция
- b) конъюнкция
- c) эквивалентность
- d) инверсия

Вопрос 26

Соединение двух простых высказываний А и В в одно составное с помощью союза И – это:

- a) дизъюнкция
- b) конъюнкция
- c) инверсия
- d) эквивалентность

Вопрос 27

Форматирование – это процесс:

- a) считывание информации с жёсткого диска
- b) записи информации на жёсткий диск
- c) очищение жёсткого диска от информации

Вопрос 28

Устройство ввода графической и текстовой информации:

- a) модем
- b) сканер
- c) клавиатура

Вопрос 29

Для чего предназначена оперативная память компьютера?

- a) Для ввода информации
- b) Для обработки информации
- c) Для вывода информации
- d) Для временного хранения информации
- e) Для передачи информации

Вопрос 30

На этом устройстве располагаются разъемы для процессора, оперативной памяти, слоты для установки контроллеров

- a) жесткий диск
- b) магистраль
- c) материнская плата
- d) системный блок

Вариант 2

Вопрос 1

Какую функцию выполняет КЭШ-память?

- a) Хранит информацию для микропроцессора
- b) Сохраняет самую важную информацию на долгое время
- c) Хранит информацию перед её удалением
- d) Значительно расширяет объем оперативной памяти

Вопрос 2

- a) Информация на магнитных дисках представляется в форме:
- b) битов
- c) файлов
- d) символов

Вопрос 3

Устройство 'МЫШЬ' предназначено для:

- a) вывода рисунков на экран
- b) ввода управляющей информации и управления курсором
- c) подключения ПК к сети

Вопрос 4

Какие устройства используются для ввода информации в компьютер

- a) Дисплей
- b) Сканер
- c) Клавиатура
- d) Принтер
- e) Графический планшет

Вопрос 5

Зачем нужен модем

- a) Для обмена информацией между компьютерами по телефонной линии
- b) Для отображения информации на дисплее
- c) Для воспроизведения музыки и звуковых эффектов

Вопрос 6

Компьютер - это:

- a) устройства для работы с текстом
- b) комплекс программно - аппаратных средств, предназначенных для выполнения информационных процессов
- c) электронно-вычислительное устройство для работы с числами

Вопрос 7

Назовите устройства, входящие в состав процессора:

- a) арифметико-логическое устройство, устройство управления
- b) ПЗУ, видеопамять
- c) арифметико-логическое устройство, контроллеры

Вопрос 8

Характеристиками этого устройства являются тактовая частота, разрядность, производительность

- a) процессор
- b) материнская плата

- c) оперативная память
- d) жесткий диск

Вопрос 9

Что из перечисленного НЕ относится к внутренней памяти?

- a) Жесткий диск
- b) Оперативная память
- c) BIOS
- d) КЭШ

Вопрос 10

Электронно-вычислительные машины делятся на поколения. Для компьютерной техники характерна прежде всего быстрота смены поколений – за ее короткую историю развития уже успели смениться четыре поколения и сейчас мы работаем на компьютерах пятого поколения. Одним из признаков при отнесении ЭВМ к тому или иному поколению является их элементная база. Какая элементная база была у второго поколения?

- a) Малые интегральные схемы
- b) Большие интегральные схемы
- c) Полупроводниковые приборы
- d) Электронные лампы

Вопрос 11

Наименьшей единицей информации является:

- a) бит
- b) байт
- c) мегабайт

Вопрос 12

Минимальный элемент изображения на экране называется:

- a) пикселем
- b) битом
- c) символом

Вопрос 13

Структурно-функциональная схема компьютера включает в себя:

- a) процессор, внутренняя память, внешняя память, устройства ввода и вывода
- b) арифметическо-логическое устройство, устройство управления, монитор
- c) микропроцессор, ВЗУ, ОЗУ, ПЗУ, клавиатура, монитор, принтер, мышь
- d) системный блок, монитор, ОЗУ, клавиатура, мышь, принтер

Вопрос 14

К какому порту подключались принтеры и сканеры:

- a) COM
- b) LPT
- c) PS/2

Вопрос 15

Принцип программного управления работой компьютера предполагает:

- a) двоичное кодирование данных в компьютере
- b) необходимость использование операционной системы для синхронной работы аппаратных средств
- c) возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд

Вопрос 16

Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:

- a) оперативную память
- b) мышь
- c) жесткий диск
- d) принтер

Вопрос 17

Постоянное запоминающее устройство служит для:

- a) хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов
- b) хранения программы пользователя во время его работы
- c) записи прикладных программ

Вопрос 18

... - это устройство отображения визуальной информации:

- a) графический адаптер
- b) монитор
- c) принтер

Вопрос 19

Какое из перечисленных устройств не относится к внешним запоминающим устройствам

- a) Винчестер
- b) ОЗУ
- c) CD-ROM
- d) Флэшка

Вопрос 20

Устройство для преобразования звука из аналоговой формы в цифровую

- a) Акустические системы
- b) Винчестер
- c) Оперативная память
- d) Звуковая карта

Вопрос 21

Что из перечисленного НЕ относится к устройствам ввода?

- a) Клавиатура
- b) Принтер
- c) Сканер
- d) Микрофон

Вопрос 22

Во внутренней памяти компьютера есть высокоскоростная память произвольного доступа, используемая процессором для временного хранения информации. Она увеличивает производительность, поскольку хранит наиболее часто используемые данные и команды «ближе» к процессору, откуда их можно быстрее получить. Как называется эта память?

- a) Оперативная память
- b) ПЗУ
- c) Кэш-память
- d) Жесткий диск

Вопрос 23

Персональный компьютер состоит из (стандартный набор):

- a) комплекса мультимедиа, системного блока, монитора
- b) системного блока, монитора, клавиатуры, дополнительных устройств
- c) системного блока, монитора, клавиатуры, мыши

Вопрос 24

Микропроцессор предназначен для:

- a) обработки текстовых данных
- b) ввода информации в компьютер и вывода ее на принтер
- c) управления работой компьютера и обработки данных

Вопрос 25

Базовая аппаратная конфигурация – это:

- a) минимальный комплект средств для работы с компьютером.
- b) совокупность средств работающих в тот или иной промежуток времени.
- c) совокупность средств подготовки к работе

Вопрос 26

Тактовая частота процессора - это:

- a) число вырабатываемых за одну секунду импульсов
- b) число возможных обращений к оперативной памяти
- c) число операций, совершаемых процессором за одну секунду
- d) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ

Вопрос 27

Устройство, которое предназначено для управления курсором по экрану:

- a) мышь
- b) клавиатура
- c) джойстик

Вопрос 28

Операция дизъюнкция называется иначе:

- a) логическое умножение
- b) логическое сложение
- c) логическое равенство
- d) логическое отрицание

Вопрос 29

Размер монитора измеряется:

- a) по диагонали
- b) по вертикали
- c) по горизонтали

Вопрос 30

Параллельный порт имеет название:

- a) COM
- b) LPT
- c) PS/2

Вариант 3

Вопрос 1

Программное обеспечение это...

- a) совокупность устройств установленных на компьютере
- b) совокупность программ установленных на компьютере
- c) все программы которые у вас есть на диске

Вопрос 2

Для долговременного хранения информации служит

- a) оперативная память
- b) внешняя память
- c) постоянная память

Вопрос 3

Устройство для оптического ввода в компьютер и преобразования в компьютерную форму изображений и текстов

- a) Сканер
- b) Принтер
- c) Мышь
- d) Клавиатура

Вопрос 4

Назовите основные характеристики микропроцессора?

- a) Тактовая частота и количество ядер
- b) Количество ядер и разрядность
- c) Разрядность и пропускная способность
- d) Разрядность и тактовая частота

Вопрос 5

К манипуляторам (координатным устройствам) относятся:

- a) джойстик, мышь, трекбол
- b) клавиатура, планшет, мышь
- c) джойстик, сканер, мышь

Вопрос 6

Какое устройство системной логики отвечает за организацию работы приёма, передачи и обработки информации между устройствами, подключенными к материнской плате:

- a) сопроцессор
- b) шина
- c) чипсет

Вопрос 7

Размер монитора измеряется:

- a) в сантиметрах
- b) в дюймах
- c) в пикселях

Вопрос 8

Синонимом названия логической операции ИЛИ является слово:

- a) дизъюнкция
- b) конъюнкция
- c) эквивалентность

d) инверсия

Вопрос 9

Компьютер – это:

- a) электронное устройство для обработки чисел
- b) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией
- c) устройство для работы с текстами
- d) устройство для хранения информации любого вида
- e) устройство для обработки аналоговых сигналов

Вопрос 10

Для ввода графической информации и для работы с графическим интерфейсом программ используются координатные устройства ввода информации. Какое устройство относится к ним?

- a) Клавиатура
- b) Сканер
- c) Трекбол
- d) Микрофон

Вопрос 11

Оперативная память (ОЗУ) предназначена для:

- a) хранения неизменяемой информации
- b) длительного хранения информации
- c) кратковременного хранения информации в текущий момент времени

Вопрос 12

В состав микропроцессора входят:

- a) регистры памяти, арифметико-логическое устройство (АЛУ), устройство управления (УУ)
- b) постоянное запоминающее устройство (ПЗУ), арифметико-логическое устройство (АЛУ), устройство управления (УУ)
- c) устройство управления (УУ), кодовая шина данных, регистры памяти

Вопрос 13

К устройствам вывода информации относятся:

- a) принтер, плоттер, монитор, колонки
- b) монитор, сканер, принтер, микрофон, мышь
- c) модем, принтер, диджитайзер, монитор, цифровой фотоаппарат

Вопрос 14

BIOS – это:

- a) базовая система ввода и вывода
- b) базовая система ввода
- c) базовая система вывода

Вопрос 15

Принтер – это:

- a) устройство вывода информации на бумагу
- b) устройство отображения визуальной информации
- c) устройства вывода информации в сеть

Вопрос 16

... - это устройство, которое через прерывания взаимодействует с устройствами и обеспечивает связь этих устройств.

- a) материнская плата
- b) шина
- c) чипсет

Вопрос 17

Клавиатура предназначена для:

- a) вывода на экран текстовой и графической информации
- b) ввода алфавитно-цифровых данных, управления работой ПК
- c) хранения информации

Вопрос 18

Жёсткий диск – это:

- a) накопительное устройство прямого доступа.
- b) устройство для транспортировки данных между удалёнными компьютерами.
- c) транспортировки и временного хранения большого объёма информации.

Вопрос 19

Устройствами внешней памяти являются:

- a) лазерные компакт-диски, накопители на жестких магнитных дисках, стриммеры, накопители на гибких магнитных дисках, магнито-оптические диски
- b) магнито-оптические диски, плоттеры, лазерные компакт-диски, накопители на жестких магнитных дисках
- c) накопители на гибких магнитных дисках, оперативные запоминающие устройства, стриммеры, накопители на жестких магнитных дисках

Вопрос 20

Модем — это:

- a) устройство ввода информации в ПК
- b) сетевое оборудование
- c) устройство для передачи компьютерных данных на большие расстояния по телефонным линиям связи

Вопрос 21

Шина, которая передаёт данные от процессора к другим устройств компьютера:

- a) локальная
- b) системная
- c) сетевая

Вопрос 22

Назначение программного обеспечения

- a) обеспечивает автоматическую проверку функционирования отдельных устройств
- b) совокупность программ, позволяющая организовать решение задач на ЭВМ
- c) организует процесс обработки информации в соответствии с программой
- d) комплекс программ, обеспечивающий перевод на язык машинных кодов

Вопрос 23

CD-ROM - это устройство для:

- a) обработки команд исполняемой программы
- b) хранения информации
- c) чтения/записи данных с внешнего носителя

Вопрос 24

Виды мониторов:

- a) Матричный
- b) Жидкокристаллический
- c) Лазерный
- d) На электронно-лучевой трубке

Вопрос 25

... - это основная микросхема компьютера, которая выполняет обработку данных, вычисления над данными и управляет ресурсами компьютера:

- a) материнская плата
- b) процессор
- c) память

Вопрос 26

Какой логической операции соответствует таблица истинности?

A B A?B

0 0 0

0 1 1

1 0 1

1 1 1

- a) дизъюнкция
- b) конъюнкция
- c) эквивалентность
- d) инверсия

Вопрос 27

В каких мониторах применяется пушка, которая содержит пучок электродов, попадающих на экран, покрытый люминофором:

- a) мониторы на основе электронно – лучевых трубок
- b) жидкокристаллические мониторы
- c) плазменные мониторы

Вопрос 28

Где расположены основные детали компьютера, отвечающие за его быстродействие?

- a) На материнской плате
- b) В ПЗУ
- c) В системном блоке

Вопрос 29

Какие устройства относятся к устройствам ввода информации?

- Клавиатура
- Цифровая камера
- Монитор
- Сканер

Вопрос 30

Какое программное обеспечение существует?

- a) Системное, прикладное и пользовательское
- b) Системное, пользовательское и антивирусное
- c) Прикладное, системное и инструментальное
- d) Инструментальное, антивирусное и прикладное

Критерии оценки тестовых заданий:

Критерием оценки является уровень усвоения студентом материала, предусмотренного программой дисциплины, что выражается количеством правильных ответов на предложенные тестовые задания.

При верных ответах на:

50%-74% тестовых заданий – оценка 3 (удовлетворительно);

75% -84%тестовых заданий – оценка 4 (хорошо);

85% -100% тестовых заданий – оценка 5(отлично).

**Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской
области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)**

Ликино-Дулевский политехнический колледж – филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Классификация ЭВМ.
2. Определите технические характеристики материнской платы и процессора по их маркировки. Данные представьте в виде таблицы.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ___ » _____ 20 __ г.

**Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской
области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)**

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Общая структура компьютера.
2. Построить схему по формуле и определить сигнал на выходе, при условии $a=1, v=1$:
$$y = (\overline{a+b}) \times b + (\overline{a \times b})$$

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ___ » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Поколение ЭВМ.
2. Определите технические характеристики материнской платы и процессора по их маркировке. Данные представьте в виде таблицы.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.

Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.

« ____ » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Структура программного обеспечения.
2. Построить схему по формуле и определить сигнал на выходе, при условии $a=0, v=0$:

$$y = \overline{(a + b)} \times \overline{b} + \overline{b}$$

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.

Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.

« ____ » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Логические основы ЭВМ.
2. Подобрать комплектующие для компьютера, предназначенного для решения определенного круга задач. «Домашняя» (low-end) конфигурация.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ____ » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Базовые схемные элементы ЭВМ.
2. Подобрать комплектующие для компьютера, предназначенного для решения определенного круга задач. Игровая конфигурация среднего класса (middle-end).

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ____ » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Понятие архитектуры ЭВМ. Принципы Фон Неймана.
2. Подобрать комплектующие для компьютера, предназначенного для решения определенного круга задач. Конфигурация для видеомонтажа.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ___ » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Назначение базовых устройств.
2. Подобрать комплектующие для компьютера, предназначенного для решения определенного круга задач. Офисная (low-end) конфигурация.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ___ » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Классификация ВС по Флинну.
2. Подобрать комплектующие для компьютера, предназначенного для решения определенного круга задач. Корпоративная (low-end) конфигурация.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ___ » _____ 20__ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Представление чисел в ЭВМ.
2. Построить схему по формуле и определить сигнал на выходе, при условии $a=1, b=0$:

$$y = \overline{a + (a \times b)} \times (a + b)$$

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ___ » _____ 20__ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Алгебраическое представление чисел.
2. Построить схему по формуле и определить сигнал на выходе, при условии $a=0, v=1$:

$$y = \overline{(a \times b)} + \overline{(a \times b)} + \overline{b}$$

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ___ » _____ 20 ___ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Структура процессора.
2. Построить схему по формуле и определить сигнал на выходе, при условии $a=1, v=1$:

$$y = \overline{(a + b)} \times b + \overline{(a + b)}$$

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ___ » _____ 20 ___ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Регистры процессора.
2. Построить схему по формуле и определить сигнал на выходе, при условии $a=0, v=0$:

$$y = \overline{(a + b)} + \overline{(a + b)} \times b$$

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ___ » _____ 20__ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Организация процесса обработки команд в ЭВМ.
2. Описать процесс установки принтера и сканера. Указать порты, через которые подключается устройство.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ___ » _____ 20__ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Технологии обработки данных в ЭВМ.
2. Описать процесс установки модема, настройка экрана.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ___ » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Процедура выполнения команд в ЭВМ.
2. Установить определенные программы. Описать процесс установки.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ___ » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Понятие памяти. Характеристики памяти.
2. Установить определенные программы. Описать процесс установки.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ____ » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Иерархическая модель организация памяти.
2. Рассчитать стоимость компьютера по заданной конфигурации для определенного пользователя. Конфигурация бюджетного компьютера.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ____ » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Организация работы оперативной памяти.
2. Рассчитать стоимость компьютера по заданной конфигурации для определенного пользователя. Конфигурация офисного компьютера.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ____ » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Кэш-память.
2. Рассчитать стоимость компьютера по заданной конфигурации для определенного пользователя. Конфигурация игрового компьютера.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ____ » _____ 20 __ г.

**Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской
области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)**

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

1. Базовая система ввода-вывода(BIOS).
2. Установить определенные программы. Описать процесс установки.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ____ » _____ 20 __ г.

**Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской
области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)**

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

1. Архитектура системной платы.
2. Установить определенные программы. Описать процесс установки.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ____ » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

1. Интерфейсы. Виды интерфейсов.
2. Подобрать комплектующие для компьютера, предназначенного для решения определенного круга задач. Специализированная конфигурация для бухгалтера.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

1. Характеристики шины. Виды шин.
2. С помощью программы AIDA64ExtremePortable.exe выписать параметры системной платы и её компонентов: Определение параметров процессора, Определение типа и версии BIOS, памяти, чипсета.

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« » _____ 20 __ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

1. Понятие процессора. Характеристики и режимы работы.
2. Построить схему по формуле и определить сигнал на выходе, при условии $a=0, v=1$:

$$y = (a \times \bar{b}) + (\overline{a+b}) + (\bar{a} \times b)$$

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ___ » _____ 20 ___ г.

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж-филиал ГГТУ

(название структурного подразделения)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Архитектура ЭВМ и ВС

(наименование дисциплины)

Курс 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

1. Конвейеризация данных.
2. Построить схему по формуле и определить сигнал на выходе, при условии $a=1, v=0$:

$$y = (\overline{a+b}) \times b + (\overline{a \times b})$$

Преподаватель _____ Пронина А.Ю.
Зам директора по учебной работе _____ Шакина Т.И.
« ___ » _____ 20 ___ г.

Критерии оценивания при проведении экзамена

Проверяемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 4.1., ПК 4.2

Критерии оценивания	Оценка
<p>Систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и подтверждены примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы. Практическое задание выполнено в полном объеме.</p>	Отлично
<p>Полное знание учебного материала, демонстрируется систематический характер знаний по дисциплине. Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Обучающийся испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием современных научных терминов. Практическое задание выполнено в полном объеме.</p>	Хорошо
<p>Знание основного программного материала по дисциплине, но допускаются погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные</p>	Удовлетворительно

<p>понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно. Практическое задание выполнено с погрешностями.</p>	
<p>Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при ответах. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. На дополнительные вопросы не получены ответы. Практическое задание не выполнено.</p>	<p>Неудовлетворительно</p>