

Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Иркутской области
«Братский промышленно-гуманитарный техникум»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ **по самостоятельной (внеаудиторной) работе обучающихся по дисциплине** **Информатика и ИКТ**

Методические указания составлены в соответствии с ФГОС **НПО** по профессии технического профиля:
автомеханик, машинист дорожных и строительных машин

Методические указания составила преподаватель информационных дисциплин первой категории **Петрович А. В.**
Указать предметную область Указать квал. категорию Ф.И.О.

Методические указания обсуждены на заседании цикловой комиссии гуманитарных и информационных дисциплин
«__» _____ 2012, протокол № ____

Председатель ЦК _____ **Н. А. Орлова**
Подпись Ф.И.О.

Методические указания согласованы с заместителем директора по УМР _____ **Тилькунова Е.В.**
Подпись Ф.И.О.

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «**Информатика и ИКТ**» является составной частью общеобразовательного цикла при реализации основной профессиональной образовательной программы по профессиям НПО технического профиля: **автомеханик, машинист дорожных и строительных машин** на базе основного общего образования и соответствует приказу Министерства образования РФ от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования; примерной программы учебной дисциплины информатика и ИКТ, рекомендованной Экспертным советом ФИРО по профессиональному образованию протокол 24/1 от 27 марта 2008 г.

Знания вопросов «Информатики и ИКТ» способствует формированию информационно-коммуникационной компетентности — знания, умения и навыки по информатике, необходимы для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни. Обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

Цель методических указаний – это дать возможность обучающимся самостоятельно изучить разделы дисциплины, доделать работу, которую не успели выполнить на учебных занятиях.

На самостоятельную работу по дисциплине (профессиональному модулю) учебным планом и рабочей программой отводится **58 часов**.

Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Тема	Задание	Алгоритм выполнения задания	Форма представления выполненного задания	Сроки сдачи выполненного задания	Форма контроля и оценивания
1	Введение.	Письменное задание «Компьютер вокруг нас».	Написать мини сочинение на предложенную тему	Письменное выполнение задания на отдельном листке	К следующему уроку	Оценка по письменной работе по 5-балльной системе.
2	Основные этапы развития информационного общества.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Составить опорный конспект «Виды программного обеспечения»; ▪ Составить реферат по теме «Поколения ЭВМ». 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проработать материал из источника [4 стр. 5-7] и составить краткий конспект. ▪ Обдумать тему реферата. Найти информацию по любому из источников либо с помощью интернет-ресурсов [11,12]. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Письменная работа в тетради; ▪ Реферат, оформленный в соответствии с Приложением 1 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ к следующему уроку; ▪ 7 дней. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оценка за письменную работу по 5-балльной системе; ▪ Защита реферата.
3	Виды профессиональной информационной деятельности человека.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Составить сравнительную характеристику лицензионного и не лицензионного программного обеспечения; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Задание выполнить в тетради в виде таблицы из двух колонок (лицензионное ПО, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Письменная работа в тетради; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ К следующему уроку; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оценка за письменную работу по 5-балльной системе;

		<ul style="list-style-type: none"> Письменное задание: «Ответственность за использование не лицензионного программного обеспечения». 	<p>не лицензионное ПО). Провести сравнение по таким критериям как: надежность, безопасность, поддержка фирмы производителя, возможность обновления, ответственность за использование и др. Источники [2 стр. 38-45].</p> <ul style="list-style-type: none"> Задание выполнить письменно в тетради. Указать название закона и статьи (регулирующего использование информации) и возможное наказание за нарушение. Интернет-ресурс [13]. 	<ul style="list-style-type: none"> Письменная работа в тетради 	<ul style="list-style-type: none"> 7 дней. 	<ul style="list-style-type: none"> Устный опрос.
4	Подходы к понятию информации и измерению информации.	<ul style="list-style-type: none"> Выполнить перевод из десятичной системы счисления в двоичную систему и обратно; 	<ul style="list-style-type: none"> Используя источник [2 стр. 7-13, 14] выполнить задание в соответствии с порядковым 	<ul style="list-style-type: none"> Работа на отдельном листке с указанием номера группы, фамилии 	<ul style="list-style-type: none"> 10 дней; 	<ul style="list-style-type: none"> Оценка за письменную работу по 5-бальной системе, выполнение кон-

		<ul style="list-style-type: none"> Выполнить арифметические действия с числами в двоичной системе счисления. 	<p>номером по журналу и Приложением 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Используя источник [2 стр. 7-13, 14] выполнить задание в соответствии с порядковым номером по журналу и Приложением 3 	<p>и варианта;</p> <ul style="list-style-type: none"> Работа на отдельном листке с указанием номера группы, фамилии и варианта 	<ul style="list-style-type: none"> 10 дней. 	<p>трольного задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка за письменную работу по 5-бальной системе, выполнение контрольного задания.
5	Принципы обработки информации компьютером.	Составить алгоритм, блок-схему для решения поставленной профессиональной задачи.	<p>В качестве профессиональной задачи выбрать одну из предложенных:</p> <ul style="list-style-type: none"> Замена колеса; Смена резины; Замена масла; Заправка автомобиля; Парковка автомобиля. 	Выполняется письменно в тетради с обязательным построением блок-схемы [2 стр. 70-114], [15].	<ul style="list-style-type: none"> 7 дней 	Оценка за письменную работу по 5-бальной системе.
6	Хранение информационных объектов различных видов на различных носителях.	<ul style="list-style-type: none"> Составить пошаговый алгоритм записи данных в архив; Письменное задание: «Способы хранения цифровой информации». 	<ul style="list-style-type: none"> Используя источник [16] составить алгоритм записи данных в архив; Используя источник [4 стр. 279-283] 	<ul style="list-style-type: none"> Выполняется письменно в тетради; Выполнить письменно на отдельном листке 	<ul style="list-style-type: none"> К следующему уроку; 7 дней. 	<ul style="list-style-type: none"> Оценка за письменную работу по 5-бальной системе. Письменный опрос.

			рассмотреть способы хранения цифровой информации.			
7	Поиск информации с использованием компьютера	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Письменное задание: «Обзор поисковых систем»; ▪ Выполнить поиск требуемой профессиональной информации, составить алгоритм поиска. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Указать название поисковой системы, сроки ее появления, разработчиков и т. д. Рассмотреть несколько поисковых систем. Интернет-ресурс [17,18]. ▪ В соответствии с Приложением 4, выполнить поиск профессиональной информации в соответствии со своим вариантом. Составить алгоритм поиска с указанием используемых правил поиска (с чего начали поиск, как перемещались по сайту и т. п.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Задание выполнить письменно в тетради либо распечатать. ▪ Задание выполняется в электронном виде с последующим распечатыванием материала и алгоритма поиска. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ К следующем уроку; ▪ По окончании изучения данного раздела. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оценка за письменную работу по 5-бальной системе. ▪ Устная защита выполненной работы.

8	Передача информации между компьютерами.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполнить сравнительную характеристику модемов различных производителей, тарифов интернет провайдеров нашего города; ▪ Составить пошаговую инструкцию для регистрации почтового ящика. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сравнение выполнить в виде таблицы согласно Приложению 5. Интернет ресурс [19]. Сделать выводы о наиболее удачном провайдере и тарифе. С помощью подобных таблиц провести сравнение различных видов модемов различных производителей. ▪ Составить пошаговый алгоритм регистрации почтового ящика на любом бесплатном сервисе. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Задание выполняется письменно в тетради или в печатном виде. ▪ Выполнить письменно в тетради. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ К следующем у уроку; ▪ К следующем у уроку. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оценка за письменную работу по 5-бальной системе. ▪ Оценка за письменную работу по 5-бальной системе.
9	Управление процессами.	Разработать модель простейшей информационно-поисковой системы.	Предложить модель поисковой системы согласно своей профессиональной деятельности (поиск деталей на складе, учет клиентов автосервиса,	Форма выполнения свободная, возможно в виде таблиц, схем, письменного описания. Выполняется на отдельном	7 дней.	Оценка за письменную работу по 5-и бальной системе.

			автостоянка, учет рабочего времени дорожных машин и т. д.) [4 стр. 5-10]	листке.		
10	Архитектура и основные характеристики компьютеров.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Письменное задание: «Профилактика ПК»; ▪ Составить описание файловой структуры своего домашнего ПК. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Описать необходимость проведения профилактики ПК. Рассмотреть отдельно профилактику комплектующих, профилактику программного обеспечения и профилактику компьютерных вирусов. Кратко описать виды профилактических работ, которые можно выполнить в домашних условиях. Интернет ресурсы [20,21] ▪ Проработать материал [4 стр. 22-34], в зависимости от установленной на домаш- 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполнить письменно в тетради или распечатать (возможно добавление фотоматериала). ▪ Выполнить письменно в тетради, возможно в виде схемы 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 дней; ▪ К следующем уроку. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Собеседование; ▪ Оценка за письменную работу по 5-бальной системе.

			<p>нем ПК операционной системы составить описание файловой структуры. Т. е. описать количество локальных дисков, виды папок их содержимое и т. д.</p>	<p>или таблицы.</p>		
11	<p>Объединение компьютеров в локальную сеть.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Составить справочник по сетевым технологиям; ▪ Разработать инструкции по организации администрирования локальной сети. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проработав конспект лекции по данной теме и материал из источника [4 стр. 49-63], выписать основные термины с определениями по сетевым технологиям; ▪ Составить набор требований предъявляемых к специалисту, организовывающему администрирование локальной сети. Интернет источник [22]. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Задание выполнить письменно в тетради; ▪ Задание выполнить письменно в тетради или распечатать. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ К следующем уроку; ▪ По окончании изучения данного раздела. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Письменный опрос по терминам ▪ Оценка за письменную работу по 5-бальной системе.

12	Безопасность. Защита информации.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполнить зашифровку и расшифровку сообщения с использованием изученного криптографического метода; ▪ Разработать инструкцию по технике безопасности и санитарным нормам в кабинете с ВТ. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполнить задание из Приложения 6 согласно своему номеру по журналу; ▪ Составить инструкцию по правилам поведения в кабинете с вычислительной техникой и указать требования к организации рабочих мест в кабинете информатики. Интернет источник [23]. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Задание выполнить на отдельном листке с указанием варианта; ▪ Задание выполнить в письменном виде на отдельном листке либо распечатать (возможно использование фотоматериала). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 7 дней; ▪ К следующему уроку. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оценка за письменную работу по 5-бальной системе; ▪ Собеседование
13	Возможности настольных издательских систем.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оформить статью на профессиональную тематику с помощью издательской системы; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Задание выполняется в несколько этапов: оформление текста с соблюдением правил ввода, форматирование набранного текста оформление таблицы, оформление 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполняются в электронном виде, потом распечатывается (на проверку сдается и электронная и бумажная версии файла); 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ По окончании изучения данной темы; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оценка за работу по 5-бальной системе, контрольная работа;

		<ul style="list-style-type: none"> Составить резюме для поиска работы. 	<p>списка, добавление картинок;</p> <ul style="list-style-type: none"> Проработать материал интернет источника [24], [4 стр. 136-170] или другого подобного и составить резюме для поиска работы по всем правилам, оформить резюме, соблюдая все правила оформления текстовых документов, добавить фотографию. 	<ul style="list-style-type: none"> Выполняются в электронном виде, потом распечатывается (на проверку сдается и электронная и бумажная версии файла). 	<ul style="list-style-type: none"> К следующему уроку. 	<ul style="list-style-type: none"> Оценка за работу по 5-бальной системе.
14	Возможности электронных таблиц.	<ul style="list-style-type: none"> Выполнить обработку результатов эксперимента с помощью электронной таблицы; 	<ul style="list-style-type: none"> Задание выполнить в соответствии со своим вариантом и Приложением 7. При выполнении расчетов использовать теоретические сведения из источника [4 180-203]; 	<ul style="list-style-type: none"> Выполняются в электронном виде, потом распечатывается (на проверку сдается и электронная и бумажная версии файла); 	<ul style="list-style-type: none"> По окончании изучения данной темы; 	<ul style="list-style-type: none"> Оценка за работу по 5-бальной системе, контрольная работа;

		<ul style="list-style-type: none"> Составить тестовое задание с подсчетом оценки с помощью электронной таблицы. 	<ul style="list-style-type: none"> Использую интернет источник [25] познакомиться с правилами оформления тестов в табличном процессоре. Составьте 10 тестовых вопросов по любой из спец. дисциплин и оформите тест с обязательным подсчетом результатов. 	<ul style="list-style-type: none"> Задание выполняется и сдается на проверку в электронном виде. 	<ul style="list-style-type: none"> 7 дней. 	<ul style="list-style-type: none"> Оценка за тест по 5-бальной системе.
15	Организация баз данных и системы управления данными.	<ul style="list-style-type: none"> Разработать базу данных «Автостоянка»; 	<ul style="list-style-type: none"> С помощью СУБД Access разработать базу данных «Автостоянка» для автоматизации работы автостоянки с возможностью регистрации времени стоянки каждого автомобиля и расчета стоимости стоянки. Функции: веде- 	<ul style="list-style-type: none"> Задание выполняется и сдается на проверку в электронном виде. 	<ul style="list-style-type: none"> По окончании изучения данной темы; 	<ul style="list-style-type: none"> Оценка за работу по 5-бальной системе, контрольная работа;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Разработать инструкцию для пользователя по использованию базы данных «Автостоянка». 	<p>ние справочника всех автомобилей, ведение справочника марок автомобилей (типов, цветов и т. д.), расчет стоимости стоянки для каждого пользователя, ведение списка доверенных лиц для каждого автомобиля, составление различных видов отчетов. Используемая литература [4 стр. 211-251].</p> <p>Выполнение задания производится в несколько этапов (разработка таблиц, формирование запросов, формирование отчетов).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ С помощью текстового процессора разработать краткую инструкцию 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполняется в электронном виде, потом распечатывается (на проверку 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 дней. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оценка за работу по 5-бальной системе.
--	--	---	--	--	---	--

			по использованию базы данных «Автостоянка», соблюдая все правила оформления текстовых документов.	сдается и электронная и бумажная версии файла).		
16	Программные средства компьютерной графики и черчения.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оформить чертеж в САПР; ▪ Разработать мультимедийную презентацию своей профессии. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Согласно Приложению 8 и своему варианту с помощью графического редактора Paint выполнить предложенный чертеж; ▪ Презентацию необходимо выполнить с помощью программы Power Point. Презентация должна соответствовать вашей профессии, содержать 10-15 слайдов, содержать текст, картинки, фотографии, возможно графики, иметь навигационную структуру, различного 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Задание выполняется и сдается на проверку в электронном виде; ▪ Задание выполняется и сдается на проверку в электронном виде. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 дней; ▪ По окончании изучения данной темы. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оценка за работу по 5-бальной системе; ▪ Оценка за работу по 5-бальной системе.

			<p>рода анимацию и звук. В презентации обязательно наличие титульного слайда. [4 стр. 255-260]</p>			
17	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оформить презентацию по техническим и программным средствам телекоммуникационных технологий; ▪ Выполнить сравнительный анализ локальной, корпоративной и глобальной сетей. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Опираясь на изученный ранее материал по подготовке презентаций, и используя материал [3 стр. 124-160] составить презентацию по данной теме. Требования: 7-12 слайдов, наличие содержания, навигации, картинок. ▪ Задание выполняется в виде таблицы. Слева в колонке указывается вид сети (локальная, глобальная и т. д.) в верхней строке характеристики для сравнения (количество пользователей, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Задание выполняется и сдается на проверку в электронном виде; ▪ Задание выполняется письменно в тетради. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 дней; ▪ К следующему уроку. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Оценка за работу по 5-бальной системе; ▪ Письменный опрос.

			протяженность и т. д.) Интернет источник [26]			
18	Методы создания и сопровождения сайта.	Разработать свой личный сайт.	Используя язык гипертекстовой разметки HTML разработать интернет страничку. Обязательно наличие списков, таблиц, фотографий, организация фреймов и ссылок. Разместите информацию о себе, о своих увлечениях, о семье и т. п. Сделайте ссылки на особо часто посещаемые вами сайты. Интернет ресурс [27] <i>Допускается использование готовых шаблонов сайтов, например программа Microsoft Publisher</i> [3 стр. 78-91]	Задание выполняется и сдается на проверку в электронном виде;	По окончании изучения данной темы	Оценка за работу по 5-бальной системе
19	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в компьютерных сетях.	Составить словарь терминов сетевого общения.	Проработав конспект лекции по данной теме и материал из источника [4 стр. 43-49], выписать основные тер-	Задание выполняется письменно в тетради.	К следующему уроку.	Письменный опрос по терминам.

			мины с определениями по основам сетевого общения			
--	--	--	---	--	--	--

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. Пособие. – М., 2004.
2. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. Пособие. – М., 2005.
3. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2002.
4. Сергеева И. И., А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова Информатика: учебник. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009.
5. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2006.
6. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2005.
7. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2006.
8. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2004.
9. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2007.
10. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2005.
11. <http://www.biografguru>.
12. <http://infhistory.com>.
13. <http://www.delo-press.ru>.
14. <http://konsulytant-inf.narod.ru>.
15. <http://fvn2009.narod.ru>.
16. <http://kursymaster.ru>.
17. <http://www.ctspi.ru>
18. <http://www.web-stock.info>
19. <http://nag.ru>
20. <http://itcenter.tom.ru>
21. <http://chatlandia.burkovsait.ru>
22. <http://www.compress.ru>
23. <http://festival.1september.ru>
24. <http://www.rabotka.ru>
25. <http://www.metod-kopilka.ru>
26. <http://epikoiros.narod.ru>
27. <http://myrusakov.ru>

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Знать различные подходы к определению понятия «информация»;
2. Знать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
3. Знать назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
4. Знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
5. Представлять использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
6. Знать назначение и функции операционных систем;
7. Уметь оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
8. Уметь распознавать информационные процессы в различных системах;
9. Уметь использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
10. Уметь осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
11. Уметь иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
12. Уметь создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
13. Уметь просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
14. Уметь осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
15. Уметь представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
16. Уметь соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РЕФЕРАТА

Текст реферата необходимо набирать в текстовом процессоре с соблюдением следующих правил:

1. Формат документа А4.
2. Ориентация: книжная.
3. Поля: верхнее — 2 см, нижнее — 2 см, левое — 2,5 см, правое — 1 см.
4. Выравнивание текста по ширине.
5. Выравнивание заголовков либо по центру, либо по левому краю (единообразно для всей работы).
6. Установка переносов автоматическая.
7. Абзацный отступ — 1,5 см.
8. Интервал одинарный.
9. Интервал после заголовка до подзаголовка — 12 пт., до текста — 18 пт.
10. Шрифт для заголовков и подзаголовков Arial — 14 пт.,
11. Шрифт для текста Times New Roman — 12 пт.
12. Начертание: для заголовка и подзаголовка — полужирный, для текста — обычный.
13. Нумерация страниц вставляется в нижний колонтитул без черточек и точек, размер шрифта 12 пт., начинается со второго листа.
14. Оформление оглавления автоматическое, располагается перед введением.
15. Переход на новую страницу необходимо делать с помощью комбинации клавиш Ctrl + Enter.
16. Нумерованные и многоуровневые списки оформляются с точкой после каждой цифры.
17. Использование маркированных списков с помощью символов:
 - (квадратик);

- (кружочек);
- (дефис).

18. Стиль маркеров единообразный для всей работы.

19. Список использованных источников (книги, статьи, Интернет-ресурс) не менее

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гессен А. Во глубине сибирских руд [Текст] : Декабристы на каторге и в ссылке. — М., 1973.
2. Декабристы в воспоминаниях современников [Текст] / Под ред. В. А. Федорова. — М. : Изд-во МГУ, 1988.
3. Декабристы рассказывают [Текст]. — М. : Прогресс, 1989.
4. Декабристы [Текст] : Биографический справочник. — М. : Наука, 1988.
5. Иосифова Б. Декабристы [Текст]. — М. : Прогресс, 1983.
6. Павлова Л. Л. Декабристы — участники войн 1805-1814 гг. [Текст]. — М., 1978.
7. Эйдельман Н. Пушкин и декабристы [Текст]. — М., 1979.
8. Пушкин и декабристы [Электронный ресурс] : реферат. — <http://www.uchmet.ru/library/material/133941/>
9. Пушкин и декабристы [Электронный ресурс] : сочинение, статья, краткое содержание — [http:// iessay.ru/ru/writers/native/p/pushkin/temy/pushkin-i-dekabristy](http://iessay.ru/ru/writers/native/p/pushkin/temy/pushkin-i-dekabristy).

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА РЕФЕРАТА

БЮДЖЕТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«БРАТСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ГУМАНИТАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РЕФЕРАТ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

Тема «Поколения ЭВМ»

Выполнил

И. И. Петров

учащийся группы СДМ-45

Проверил

А. В. Петрович

Братск, 2012

Приложение 2

Вариант № 1

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $618_{(10)}$, $556_{(10)}$, $129_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1111011011_{(2)}$, $1011101101_{(2)}$, $1001110110_{(2)}$

Вариант № 2

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $772_{(10)}$, $71_{(10)}$, $284_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1000001111_{(2)}$, $1010000110_{(2)}$, $101100110_{(2)}$

Вариант №3

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $233_{(10)}$, $89_{(10)}$, $892_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1001101111_{(2)}$, $1000001110_{(2)}$, $111110011_{(2)}$

Вариант № 4

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $218_{(10)}$, $767_{(10)}$, $894_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1111100010_{(2)}$, $1000011110_{(2)}$, $10110001_{(2)}$

Вариант № 5

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $898_{(10)}$, $751_{(10)}$, $327_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1111100010_{(2)}$, $1000011110_{(2)}$, $101100001_{(2)}$

Вариант № 6

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $557_{(10)}$, $730_{(10)}$, $494_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $101001101_{(2)}$, $1110111100_{(2)}$, $10000001000_{(2)}$

Вариант № 7

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $737_{(10)}$, $92_{(10)}$, $934_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $11100000_{(2)}$, $10001000_{(2)}$, $110000100_{(2)}$

Вариант № 8

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $575_{(10)}$, $748_{(10)}$, $933_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1010000_{(2)}$, $10010000_{(2)}$, $1111010000_{(2)}$

Вариант № 9

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $453_{(10)}$, $481_{(10)}$, $184_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $111001010_{(2)}$, $1101110001_{(2)}$, $1001010100_{(2)}$

Вариант № 10

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $737_{(10)}$, $187_{(10)}$, $94_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $11100001_{(2)}$, $101110111_{(2)}$, $1011110010_{(2)}$

Вариант № 11

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $279_{(10)}$, $800_{(10)}$, $436_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1100111001_{(2)}$, $10011101_{(2)}$, $1001110110_{(2)}$

Вариант № 12

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $573_{(10)}$, $266_{(10)}$, $29_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1010110011_{(2)}$, $11001110100_{(2)}$, $11010001_{(2)}$

Вариант № 13

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $453_{(10)}$, $667_{(10)}$, $203_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $111001010_{(2)}$, $1101110001_{(2)}$, $1001010100_{(2)}$

Вариант № 14

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $893_{(10)}$, $356_{(10)}$, $180_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $101110100_{(2)}$, $1111101101_{(2)}$, $1110100001_{(2)}$

Вариант № 15

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $945_{(10)}$, $444_{(10)}$, $99_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $110001111_{(2)}$, $111010001_{(2)}$, $100110101_{(2)}$

Вариант № 16

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $618_{(10)}$, $556_{(10)}$, $129_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $11100001_{(2)}$, $101110111_{(2)}$, $1011110010_{(2)}$

Вариант № 17

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $557_{(10)}$, $730_{(10)}$, $494_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1000001111_{(2)}$, $1010000110_{(2)}$, $101100110_{(2)}$

Вариант № 18

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $898_{(10)}$, $751_{(10)}$, $327_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1111011011_{(2)}$, $1011101101_{(2)}$, $1001110110_{(2)}$

Вариант № 19

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $772_{(10)}$, $71_{(10)}$, $284_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $110001111_{(2)}$, $111010001_{(2)}$, $100110101_{(2)}$

Вариант № 20

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $233_{(10)}$, $89_{(10)}$, $892_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1010110011_{(2)}$, $11001110100_{(2)}$, $11010001_{(2)}$

Вариант № 21

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $737_{(10)}$, $92_{(10)}$, $934_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1010000_{(2)}$, $10010000_{(2)}$, $1111010000_{(2)}$

Вариант № 22

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $737_{(10)}$, $187_{(10)}$, $94_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $111001010_{(2)}$, $1101110001_{(2)}$, $1001010100_{(2)}$

Вариант № 23

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $573_{(10)}$, $266_{(10)}$, $29_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1111100010_{(2)}$, $1000011110_{(2)}$, $10110001_{(2)}$

Вариант № 24

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $893_{(10)}$, $356_{(10)}$, $180_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1100111001_{(2)}$, $10011101_{(2)}$, $1001110110_{(2)}$

Вариант № 25

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $279_{(10)}$, $800_{(10)}$, $436_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1111100010_{(2)}$, $1000011110_{(2)}$, $101100001_{(2)}$

Вариант № 26

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $218_{(10)}$, $767_{(10)}$, $894_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $101001101_{(2)}$, $1110111100_{(2)}$, $10000001000_{(2)}$

Вариант № 27

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $575_{(10)}$, $748_{(10)}$, $933_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $11100000_{(2)}$, $10001000_{(2)}$, $110000100_{(2)}$

Вариант № 28

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную.
 $453_{(10)}$, $481_{(10)}$, $184_{(10)}$
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 $1001101111_{(2)}$, $1000001110_{(2)}$, $111110011_{(2)}$

Вариант № 1

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $11111010_{(2)} + 10000001011_{(2)}$, $1011010_{(2)} + 1001111001_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $100111_{(2)} * 110101_{(2)}$, $11111_{(2)} * 10001_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $111101101_{(2)} - 101111010_{(2)}$, $1000110100_{(2)} - 1001000111_{(2)}$

Вариант № 2

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1100111_{(2)} + 1010111000_{(2)}$, $1101111010_{(2)} + 1000111100_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1100110_{(2)} * 101111_{(2)}$, $111011_{(2)} * 100000_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1010101110_{(2)} - 11101001_{(2)}$, $1000100010_{(2)} - 110101110_{(2)}$

Вариант №3

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1101111001_{(2)} + 1000010101_{(2)}$, $100110010_{(2)} + 110001000_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1000000_{(2)} * 100101_{(2)}$, $101011_{(2)} * 100111_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1000001110_{(2)} - 100100001_{(2)}$, $11010001110_{(2)} - 1001101000_{(2)}$

Вариант № 4

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1000011111_{(2)} + 1111100_{(2)}$, $1011100011_{(2)} + 111110110_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $100010_{(2)} * 11000110_{(2)}$, $11001_{(2)} * 1011100_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1101000100_{(2)} - 101010101_{(2)}$, $1110010111_{(2)} - 1011100_{(2)}$

Вариант № 5

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $100100000_{(2)} + 101010110_{(2)}$, $11000010_{(2)} + 1001110100_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1001010_{(2)} * 1001000_{(2)}$, $1010101_{(2)} * 1011001_{(2)}$

3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1010000100_{(2)} - 1000001000_{(2)}$, $111110011_{(2)} - 1001101001_{(2)}$

Вариант № 6

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1101100001_{(2)} + 1001101110_{(2)}$, $1101010101_{(2)} + 1101111110_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1011100_{(2)} * 101000_{(2)}$, $101011_{(2)} * 100111_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1111000000_{(2)} - 111101000_{(2)}$, $1100110111_{(2)} - 1001110000_{(2)}$

Вариант № 7

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $11110100_{(2)} + 110100001_{(2)}$, $1101110_{(2)} + 101001000_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1001000_{(2)} * 1010011_{(2)}$, $111010_{(2)} * 1100000_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1000010101_{(2)} - 100101000_{(2)}$, $1001011011_{(2)} - 101001110_{(2)}$

Вариант № 8

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1011110101_{(2)} + 1010100110_{(2)}$, $1001100011_{(2)} + 1110010010_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $111000_{(2)} * 1101001_{(2)}$, $111011_{(2)} * 100000_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1100111110_{(2)} - 1101001_{(2)}$, $1101111011_{(2)} - 1101110101_{(2)}$

Вариант № 9

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $101110001_{(2)} + 101111001_{(2)}$, $1110001110_{(2)} + 1100110111_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $100101_{(2)} * 11111_{(2)}$, $111010_{(2)} * 1100000_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1111000010_{(2)} - 1110000011_{(2)}$, $1110101011_{(2)} - 111000111_{(2)}$

Вариант № 10

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1100100011_{(2)} + 1111100_{(2)}$, $1011100011_{(2)} + 100101000_{(2)}$

2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $100010_{(2)} * 11111_{(2)}$, $1001010_{(2)} * 1011100_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $11110010_{(2)} - 10101001_{(2)}$, $1110100001_{(2)} - 1011001001_{(2)}$

Вариант № 11

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1000110001_{(2)} + 1001100101_{(2)}$, $101101011_{(2)} + 1001111001_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $100111_{(2)} * 111101_{(2)}$, $11111_{(2)} * 10101_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $100110110_{(2)} - 11101001_{(2)}$, $1010100111_{(2)} - 110000010_{(2)}$

Вариант № 12

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $11111010_{(2)} + 111000101_{(2)}$, $1011010_{(2)} + 1011111011_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $100110_{(2)} * 111101_{(2)}$, $11101_{(2)} * 10001_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $110111010_{(2)} - 1110001_{(2)}$, $1100001000_{(2)} - 11000100_{(2)}$

Вариант № 13

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $101110001_{(2)} + 101111001_{(2)}$, $1110001110_{(2)} + 1100110111_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1001101_{(2)} * 11110_{(2)}$, $1100101_{(2)} * 1001010_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $111001110_{(2)} - 11011011_{(2)}$, $1011000001_{(2)} - 110100001_{(2)}$

Вариант № 14

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1001000000_{(2)} + 101010110_{(2)}$, $11000010_{(2)} + 1001110100_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1001010_{(2)} * 1001000_{(2)}$, $1011001_{(2)} * 1011011_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1011001001_{(2)} - 1000111011_{(2)}$, $1110000110_{(2)} - 101111101_{(2)}$

Вариант № 15

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1000011101_{(2)}+101000010_{(2)}$, $100000001_{(2)}+1001110100_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $111010_{(2)}*1100000_{(2)}$, $100111_{(2)}*110101_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $111101101_{(2)}-101111010_{(2)}$, $1000110100_{(2)}-100100111_{(2)}$

Вариант № 16

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $11111010_{(2)}+10000001011_{(2)}$, $1011010_{(2)}+1001111001_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1001010_{(2)}*1001000_{(2)}$, $1010101_{(2)}*1011001_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1111000010_{(2)}-1110000011_{(2)}$, $1110101011_{(2)}-111000111_{(2)}$

Вариант № 17

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $101110001_{(2)}+101111001_{(2)}$, $1110001110_{(2)}+1100110111_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $100111_{(2)}*110101_{(2)}$, $11111_{(2)}*10001_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1000010101_{(2)}-100101000_{(2)}$, $1001011011_{(2)}-101001110_{(2)}$

Вариант № 18

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $11110100_{(2)}+110100001_{(2)}$, $1101110_{(2)}+101001000_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1011100_{(2)}*101000_{(2)}$, $101011_{(2)}*100111_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $111101101_{(2)}-101111010_{(2)}$, $1000110100_{(2)}-1001000111_{(2)}$

Вариант № 19

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1100111_{(2)}+1010111000_{(2)}$, $1101111010_{(2)}+1000111100_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $100010_{(2)}*11111_{(2)}$, $1001010_{(2)}*1011100_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1111000010_{(2)}-1110000011_{(2)}$, $1110101011_{(2)}-111000111_{(2)}$

Вариант № 20

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1000110001_{(2)} + 10011001011_{(2)}$, $101101011_{(2)} + 1001111001_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1100110_{(2)} * 101111_{(2)}$, $111011_{(2)} * 100000_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $110111010_{(2)} - 1110001_{(2)}$, $1100001000_{(2)} - 11000100_{(2)}$

Вариант № 21

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1011110101_{(2)} + 1010100110_{(2)}$, $1001100011_{(2)} + 1110010010_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1001000_{(2)} * 1010011_{(2)}$, $111010_{(2)} * 1100000_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1010101110_{(2)} - 11101001_{(2)}$, $1000100010_{(2)} - 110101110_{(2)}$

Вариант № 22

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1101111001_{(2)} + 1000010101_{(2)}$, $100110010_{(2)} + 110001000_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $111000_{(2)} * 1101001_{(2)}$, $111011_{(2)} * 100000_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $110111010_{(2)} - 1110001_{(2)}$, $1100001000_{(2)} - 11000100_{(2)}$

Вариант № 23

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $11111010_{(2)} + 111000101_{(2)}$, $1011010_{(2)} + 1011111011_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1000000_{(2)} * 100101_{(2)}$, $101011_{(2)} * 100111_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $111101101_{(2)} - 101111010_{(2)}$, $1000110100_{(2)} - 100100111_{(2)}$

Вариант № 24

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1101100001_{(2)} + 1001101110_{(2)}$, $1101010101_{(2)} + 1101111110_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $100111_{(2)} * 111101_{(2)}$, $11111_{(2)} * 10101_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1000001110_{(2)} - 100100001_{(2)}$, $11010001110_{(2)} - 1001101000_{(2)}$

Вариант № 25

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1000011111_{(2)}+1111100_{(2)}$, $1011100011_{(2)}+111110110_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $100110_{(2)}*111101_{(2)}$, $11101_{(2)}*10001_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1100111110_{(2)}-1101001_{(2)}$, $1101111011_{(2)}-1101110101_{(2)}$

Вариант № 26

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $11111010_{(2)}+111000101_{(2)}$, $1011010_{(2)}+1011111011_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $100010_{(2)}*11000110_{(2)}$, $11001_{(2)}*1011100_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1010000100_{(2)}-1000001000_{(2)}$, $1111110011_{(2)}-1001101001_{(2)}$

Вариант № 27

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1000011101_{(2)}+101000010_{(2)}$, $100000001_{(2)}+1001110100_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1001010_{(2)}*1001000_{(2)}$, $1011001_{(2)}*1011011_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1101000100_{(2)}-101010101_{(2)}$, $1110010111_{(2)}-1011100_{(2)}$

Вариант № 28

1. Сложите числа. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $100100000_{(2)}+101010110_{(2)}$, $11000010_{(2)}+1001110100_{(2)}$
2. Выполните умножение. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1001010_{(2)}*1001000_{(2)}$, $1011001_{(2)}*1011011_{(2)}$
3. Выполните вычитание. Проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления.
 $1111000000_{(2)}-111101000_{(2)}$, $1100110111_{(2)}-1001110000_{(2)}$

Вопросы для поиска профессиональной информации:

1. основы проекционного черчения;
2. правила выполнения чертежей, схем и эскизов;
3. структуру и оформление конструкторской и технологической документации;
4. основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин;
5. основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин;
6. элементы конструкций механизмов и машин;
7. характеристики механизмов и машин;
8. сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;
9. принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;
10. методика построения электрических цепей, порядок расчета их параметров;
11. способы включения электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин;
12. основные понятия и определения метрологии и стандартизации;
13. общие сведения о транспорте и системе управления им;
14. классификация транспортных средств;
15. средства транспортной связи;
16. организация движения транспортных средств;
17. законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
18. особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
19. устройство дорог и дорожных сооружений;
20. требования по обеспечению исправного состояния дорог для организации движения транспорта с установленными скоростями;
21. основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;
22. устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей;
23. конструкция и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;
24. назначение, конструкция, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;
25. основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
26. способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;
27. регулировки двигателей внутреннего сгорания;

28. конструкции современных подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для ремонта и текущего содержания пути;
29. виды ремонта, технические условия и правила приема машин в ремонт;
30. порядок подготовки машин к ремонту;
31. правила перевозки грузов и пассажиров;
32. приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию автомобилей;
33. порядок действий водителя в нестандартных ситуациях;
34. комплектацию аптечки, назначение и правила применения входящих в ее состав средств;
35. приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях;
36. последовательность ведения процесса заправки транспортных средств;
37. назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств.

Пример заполнения таблиц

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОВАЙДЕРОВ ГОРОДА БРАТСКА

Провайдер	Телефон	Сайт	Услуги	Отзывы
Тарио	409-409	http://www.tario.su	Интернет, телевидение	

ВИДЫ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ТАРИФОВ

Название тарифа

Тип тарифа	
Абонентская плата	
Скорость входящего трафика	
Скорость исходящего трафика	
Описание тарифа	

Работа по зашифровке и расшифровке сообщений

1. Зашифруйте свою фамилию с помощью **шифра Цезаря**.
2. Дешифруйте сообщение, зашифрованное **шифром Цезаря** (табл. 1)

Таблица 1

Вар	Шифрограмма (шифр Цезаря)
1	ТСДЗЖЛХЗОЯОБДЛХТУЗЦЕЗОЛЬЛЕГХЯФЛОЦТСДЗЙЖЗРРСЁС
2	ЪЗПШЦЙЗРСЕСФХЯХЗПДСОЯЫЗЛРЧСУПГЩЛЛСРГФСЖЗУЙЛХ
3	ТУГЕЛОГЖОВЕФЗШСЖЛРГНСЕЮЗХСОЯНСЛФНОБЪЗРЛВУГКРЮЗ
4	ЛКСДУЗХГХЗОВНСОЗФГСФСДЗРРСЪХВХДЗОНЛ
5	ДЗФТУЛРЦЛТРСФХЯАХСРЗСХФХЦХФХЕЛЗТУЛРЦЛТСЕГЛШЛКСДЛОЛЗ
6	НГНПГОССНУЮОЗРРЮШФУЗЖЛНСОЯЩСЕГРРЮШ
7	НХСЕФЪЖГФЛЖЛХРГПЗОЛХСХРЛНСЕЖГРЗЦХСРЗХ
8	ХСХЙЛЕЗХТУЛТЗЕГЪЛНХСЙЛЕЗХТСЖТЗЕГЪЛ
9	ТУЗЙЖЪЗПЕЮШСЖЛХЯЛКФЗДВСТУЗЖЗОЛХЗЖГОЯРЗМЫЛМПУУЦХ
10	СУОЮФЛЖВХОЛДСРГЕЗУЫЛРЗОЛДСЕНОЗХНЗ
11	НСЕГОЯНСРВНЦЗГЙГДГФЕСБРСЁЦФЦЗ
12	РГЦНЛДЮЕГЪХЗФХЗФХЕЗРРЮПЛЛТУСХЛЕСЗФХЗФХЕЗРРЮПЛ
13	ВЛФГПЫЦХЛХЯРЗОБДОБЛОБЖВПРЗЖП
14	ЗФОЛДГУЛРДЗКФГТСЁКРГЪЛХДГУЛРТЗЖЁСЁ
15	ЛПЗБЪЛМЦЫЛЖГРЗСФХГРЗХФВДЗКОГТЫЛ
16	КГУВЙЗРРСЦХГРНЦЕЖЦОСРЗФПСХУВХ

3. Зашифруйте свою фамилию с помощью **таблицы Вижинера**. В качестве ключа используйте свое имя.
4. Дешифруйте сообщения, зашифрованные с помощью **таблицы Вижинера** (табл. 2).

Таблица 2

Вар	Ключ	Шифрограмма (Таблица Виженера)
1	ОБИЛЬНО	ХНШЕТЁЯМКЁЭЛТЯЕГГЁЁБЪБНИЖСНЫУЗЫЭЦБХЪСШГОБЮСЖГГТУЪЭЫЕГМВВ ЪЦКШПЫУАРЁЦОЁГАЛЯФУТЖАЛАЁТЭАЮ
2	ТУПИК	АОЯЗМТЮГЦИЭЪЫЪЭЫЗГКЕЪЧЭШДЦХЩШЪЯЮЦГЮМЫЧЁШЮМШКВБХВЙЁН ВДЦДЭЭХВЮСАИКЧИЪДЮЩНКГЕХЭЭЛЮДШ
3	НИТКА	ЭЗЫЦИАЬЩУБЫЦЙИНТИПОЗУТААЕЕЪЭБИЕИМИКТЮСДГБЩРЁУЦАЩИЧКЪЪРПГ ЁЭСЕЯЬУЩОААААИАЁПЕАХКПДБЫБЫБГЕЦЦСЮМ
4	ДРУЗЬЯ	ЙШОЪИССЭСЫПААОЪБЪРБАСЪХЙГГЮБФДЛЛЕМСЪЧПЫПЭАОЛЕМИЙПЪДИГЪВ ИЁДНУЛЛЩИСБВОЩТСШРСЕИСДПОИИЪНЭСЫТЕЮЩБ

5	ЖИЗНЬ	ЖЧРВЧЛУБЪСВЁКЭЧЪАМДКЪТЦЩВЖЧОЙЧКЭТКЗЖЙСЗЪЙБЕФЙБЧЫЛЁЯЫЛЖА ЖДЦЩЪКДГЕАРОБЪОЗКТРЮЮЪТЦЩДБВФВШУЕМШКЩНЦВЦ
6	ФРЕГАТ	ФЧЖВТЫЛУАДДНШШЪЛГНЮКРКАПЭВЛВЧБНФННУЦНЮЖКЕЪЖСЦМЛИНПАЙНН ААААААЛЕБЪОЭЧКЭЭЕЪЩПЪНЕПЩФ
7	ЗВЕЗДЫ	КЮЖШЙЧЛЛДГУЙЕСТЪИАБНИЙОЙЫМДЕОЙИГМЛБЧЙМЖФЕЦЛРЧШОЙГРЙЁБЪЪ ЮНШБЧЙЛАЩЪМЪГГЪНЧШОБЩОЦЧЛЫЪБЭШРЧЕСТШБЛАБ
8	СТРУНА	РЯФНСВЭПЭАЕРККЯБЗИАБЫИФПЧАПОБЫЧВПБЯФУНЯЪОБЗКЯВСАЬНОБМЯАЕРЮ ПДБНБЪИЭОПЪИДТЯБЭМЫНУЮСХВРВАПЪЕЕЪЫК
9	СВЕЧА	ААЙЙОТЮШЫЮЮОБКОРЦЪСРОРЧЪДВЦЙЖЛЧЦЪОРГНЪАЪЙШЛОРААТЭЛЫХ ЛМЯДЫЪЦЮТЫОБЮЗЪМЧОБЫЪЬЮТЫОААЙЖСРГТЬНУЧЫМНЭРЛИТЧРЧ
10	ПОМПЕЯ	ЮЪЕЫММЪВАЛПЗЪИЮАДЕГХАГВЦЁХЁУЯУФДЯОЩИБЯЗВХЩЖЭДЙАВШЫЛБ ВЯВАЙНЮРВАЙНАЦШЯКАГНЕХЖЙЪЕМИБТЦЫДЭЙЩ
11	СВОБОДА	ЮОЪЕМУНИГТДЦИОЪАГСУПНОБЛСПААЫПГЩЖУПЧЫЩЦВАМЛОЛРСББТВУЪЛМ НОЦВСММАЛНПИЯГОБНЖГБАЭОТЩЪАЪМЫПНОХКРЛОЪГДЯЪПХЧ
12	ОДИНОЧКА	БКЪЦСЦЮБЕАУФБЧЖЛЦАИЕУСЮПАОЁЯЧЩАШБЩУЕУЧАВЕЖБЮНЖТРОИЕВЧ МКЕУЙБГМЪЛСЙЕБЦЪАОБКДЫФЪТАИЗТГЮБЕТЧЩЦЦААШАТЬУЩИЯКОЭЕ
13	ЗАПРЕТ	ПТЯРЭИЯИГЛДЭИОЧШНИЁАНВЙЪЙВХВАЭЖКРЧАЪДЯЮФМПБХЮГННИОВШЯТИ ЖЩБАОЧНРВЛЬВСГСАЫЁОЭЧЫЭИЕГФИТЩОЪБЪЫЭНРУАЧЙЯЮФКЮЖСЦ
14	КАРТЫ	КОВМНЖЛПСУЖТФЫЕЭАААФДСАНМИДСБСЮДВЦИДРЮРЕВНФЩБЭАЮСТДЙЪЪ РДДЮЧПХРВЦЗЁАВЙНЖДЛМЖДЛЮЪНЖБИУРВ
15	РАЗЛУКА	ФСДЭЭЧЕВСЧЧИШИБЮКШУЮЧЯЧЫЩГШСРПЗИПОХВААПЗСЗСОСЖАИУХЮРЖМЫ ЁАБСКФОХТЛСЧЁЩЪАБЪЁФРЖОРОВМЩРПЗДЗЧДЙЭАЪХЫБЪН
16	НАУКА	СОВБАЦЕШАНТУДГЫАКЪЮЖЭАЦГЕВОЯДМЁЧЯДБНЛШЪНЫВАМЕАЪЛАОГЕЪСГ БРСАСЮИЕАОАЯАЪОЦКМАПГАОЮЛБЧСЁВЫВ

Приложение 7

1. С помощью электронных таблиц создайте таблицы, марку двигателя выбирайте в соответствии со своим вариантом:

Данные для расчетов параметров двигателя		
Марка двигателя		
Диаметр цилиндра	D, см	
Ход поршня	S, см	
Число цилиндров двигателя	i	
	E	
Среднее эффективное давление газов в цилиндре	$p_e, \text{Мпа}$	
Номинальная частота вращения коленчатого вала	$n, \text{мин}^{-1}$	
Коэффициент тактности двигателя (число ходов поршня за один такт)	$t_{\text{дв}}$	

Результаты расчета параметров двигателя				
V_h	V_l	V_c	V_a	N_e

2. Произведите расчеты параметров двигателя:

V_h — рабочий объем цилиндра;

V_l — литраж двигателя;

V_c — объем камеры;

V_a — полный объем цилиндра;

N_e — эффективная мощность двигателя.

Формулы для расчетов:

$$V_h = \frac{\pi D^2}{4} s \text{ где:}$$

D — диаметр поршня, см;

S — ход поршня, см;

$\pi=3,14$;

$$V_d = 10^{-3} V_h i, \text{ где:}$$

Где V_h — рабочий объем цилиндра, см³;

i — число цилиндров двигателя.

$$V_s = \frac{V_h}{E - 1}$$

$$V_a = V_h + V_c$$

$$N_e = \frac{p_e i V_h n}{30 t_{дв}}, \text{ где:}$$

p_e — среднее эффективное давление газов в цилиндре, Мпа;

i — число цилиндров;

30 — коэффициент;

$t_{дв}$ — коэффициент тактности двигателя (число ходов поршня за один цикл).

Таблица с марками двигателей:

№ варианта	Марка двигателя
1	Д-120
2	Д-144
3	Д-243
4	А-41
5	А-01
6	СМД-62
7	СМД-41
8	СМД-21
9	СМД-31
10	КамАЗ
11	ЯМЗ-236
12	ЯМЗ-238
13	ЯМЗ-240
14	Д_130
15	Д-160

16	Д-180
17	СМД-80
18	СМД-60
19	А-41Т
20	СМД-18
21	Д-181Т
22	ММЗ-245
23	САТ3116
24	Д-65
25	LIEBHERR D 926 TI-E
26	L-50
27	L-37

Работа в графическом редакторе Paint

Разрезав квадрат, как показано на рисунке 1, мы получим популярную китайскую головоломку Танграм, т.е. умственная головоломка из семи частей. Головоломка состоит в том, чтобы, используя все семь частей, сложить заданные фигурки (в соответствии с номером варианта).

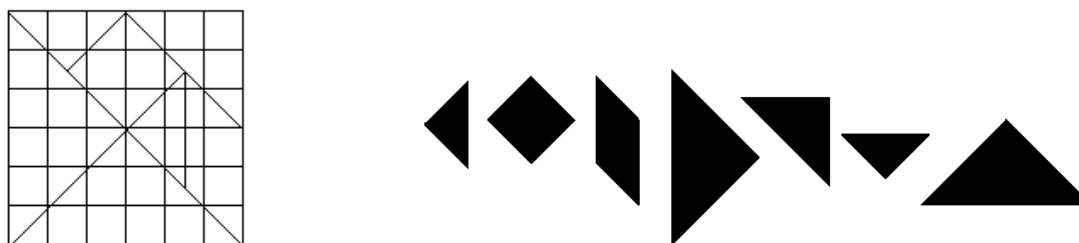


Рис. 1

Для того, чтобы получить меню готовых форм, вам необходимо изобразить сетку и линии границ фигур. Скопируйте данный рисунок несколько раз, затем при помощи *Ластика* удалите лишние линии и залейте фигурки черным цветом.

Изобразите все фигурки в рабочем поле графического редактора.

