




**Федеральное агентство морского и речного транспорта**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»**  
**Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
ПУП. 02 ИНФОРМАТИКА**

**«общеобразовательная подготовка»**  
(1 курс, технологический профиль)


СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала

  
\_\_\_\_\_ Н.Е. Гладышева  
28 мая 2021

УТВЕРЖДЕНА  
Директор филиала

  
\_\_\_\_\_ О.В. Шергина  
28 05 2021



ОДОБРЕНА  
на заседании цикловой комиссии  
информационных технологий  
Протокол от 25.05.2021 № 10  
Председатель  Д.В. Жигалов

**РАЗРАБОТЧИК:**

Жигалов Дмитрий Валентинович — преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 № 413 с изменениями и дополнениями, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования

**СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....</b>	<b>18</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....</b>	<b>20</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ПУП.02 ИНФОРМАТИКА»

## 1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы (ООП):

Учебный предмет ПУП.02 Информатика входит в состав предметной области «Математика и информатика» ФГОС СОО и изучается в общеобразовательном цикле (0.00 **Общеобразовательный цикл**) учебного плана при реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета ПУП.02 Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

### • *личностных*:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

### • *метапредметных*:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Достижение обучающимися вышеперечисленных результатов способствует формированию общих компетенций (ОК 01-ОК 07, ОК 09- ОК 11), определенных ФГОС СПО:

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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно

	действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов программы воспитания:

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
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»
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

Согласно требованиям ФГОС СОО к результатам освоения обучающимися образовательной программы, обучающиеся должны освоить универсальные учебные действия (далее – УУД): познавательные, регулятивные, коммуникативные.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	<b>156</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	120
индивидуальное проектирование	4
<b>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебного предмета ПУП.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации учебной деятельности обучающихся	Объем часов	Компетенции и УУД, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Правила техники безопасности. Введение в учебный предмет</b>	Содержание учебного материала	1	
	1. Техника безопасности. Соблюдение требований техники безопасности и санитарно-гигиенических требований при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН	1	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 – ОК 11, ЛР 10 Регулятивные Познавательные
	2. Значение информатики при освоении профессий СПО.		
	3. Цели и задачи изучения предмета Информатика.		
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>3</b>	
<b>Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества</b>	Содержание учебного материала	<b>3</b>	ОК 01 – ОК 07 ОК 09 – ОК 11, ЛР 4, ЛР 10 Регулятивные Познавательные Коммуникативные
	1. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	1	
	2. Основные этапы развития информационного общества.		
	3. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
<i>Практическое занятие №1. Поисковые системы. Поиск информации на государственных образовательных порталах.</i>	2		
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1. Информация. Информационные процессы</b>	Содержание учебного материала	<b>6</b>	ОК 01 – ОК 07 ОК 09 – ОК 11, ЛР 4, ЛР 10 Регулятивные
	1. Информация: понятие, виды, свойства, формы.	2	
	2. Информационные процессы		
	3. Представление информации в компьютере. Кодирование информации.		

	4. Основные и производные единицы измерения информации.		Познавательные Коммуникативные
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>	
	<i>Практическое занятие №2.</i> Изучение единиц измерения информации.	2	
	<i>Практическое занятие №3.</i> Кодирование информации.	2	
<b>Раздел 3. Системы счисления и основы логики</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Представление</b> <b>числовой</b> <b>информации с</b> <b>помощью систем</b> <b>счисления.</b> <b>Арифметические</b> <b>операции</b>	Содержание учебного материала	<b>6</b>	ОК 01 – ОК 07 ОК 09 – ОК 11 Регулятивные Познавательные Коммуникативные
	1. Системы счисления.	2	
	2. Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую.		
	3. Операции сложения, вычитания, умножения, деления в различных позиционных системах счисления.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>	
	<i>Практическое занятие №4.</i> Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Вычисления в приложении Калькулятор.	2	
	<i>Практическое занятие №5.</i> Арифметические операции в различных позиционных системах счисления.	2	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Алгебра логики.</b> <b>Логические основы</b> <b>ЭВМ</b>	Содержание учебного материала	<b>10</b>	ОК 01 – ОК 07 ОК 09 – ОК 11 Регулятивные Познавательные Коммуникативные
	1. Основоположники алгебры логики.	4	
	2. Основные понятия алгебры логики.		
	3. Булева алгебра.		
	4. Истинность и ложность утверждений.		
	5. Понятие логической операции. Инверсия, конъюнкция, дизъюнкция логических высказываний.		
	6. Построение таблиц истинности сложных высказываний для двух и трех логических переменных.		
	7. Законы алгебры логики. Равносильные преобразования формул с применением законов логики.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>	
	<i>Практическое занятие №6.</i> Решение логических задач с применением таблицы и путем составления логического выражения.	2	
<i>Практическое занятие №7.</i> Построение переключательных схем по логическому выражению и составление логического выражения по	2		



	переключательной схеме.		
	<i>Практическое занятие №8.</i> Элементарные вентили: инвертор, конъюнктор, дизъюнктор. Построение схем логических выражений с применением вентиляей.	2	
<b>Раздел 4. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Архитектура компьютеров.</b> <b>Основные характеристики компьютеров</b>	Содержание учебного материала:	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 05, ОК 09 – ОК 11 Регулятивные Познавательные Коммуникативные
	1. Основные устройства компьютера и их характеристики	2	
	2. Периферийные устройства.		
	3. Правила техники безопасности при работе с компьютером.		
<b>Тема 4.2.</b> <b>Программное обеспечение компьютера</b>	Содержание учебного материала:	<b>8</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 05, ОК 09 – ОК 11, ЛР 4, ЛР 10 Регулятивные Познавательные Коммуникативные
	1. Программа. Программное обеспечение.	2	
	2. Виды и назначение программного обеспечения.		
	3. Операционные системы.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	<i>Практическое занятие №9.</i> Работа с файлами средствами операционной системы.	2	
	<i>Практическое занятие №10.</i> Работа со стандартными программами операционной системы.	2	
<i>Практическое занятие №11.</i> Настройка графического интерфейса операционной системы	2		
<b>Раздел 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>80</b>	
<b>Тема 5.1.</b> <b>Технологии обработки текстовой информации</b>	Содержание учебного материала	<b>24</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 05, ОК 09 – ОК 11, ЛР 4 Регулятивные Познавательные Коммуникативные
	1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	
	2. Основные элементы окна программы.		
	3. Создание, открытие и сохранение документов.		
	4. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление.		

	5. Шрифтовое оформление текста		
	6. Оформление списков.		
	7. Вставка и редактирование таблиц.		
	8. Вставка и редактирование графических объектов. Создание графических объектов.		
	9. Правила оформления документов (рефератов, заявлений и др.).		
	10. Колонтитулы.		
	11. Многоколоная верстка.		
	12. Редактирование документа скопированного из сети Интернет.		
	13. Настройка параметров печати документа и его предварительный просмотр.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>22</b>	
	<i>Практическое занятие №12.</i> Создание, сохранение, открытие документа. Ввод и редактирование текста, работа с фрагментами.	2	
	<i>Практическое занятие №13.</i> Форматирование текста (характеристики шрифта и абзаца).	2	
	<i>Практическое занятие №14.</i> Создание и форматирование таблиц.	2	
	<i>Практическое занятие №15.</i> Работа с формулами.	2	
	<i>Практическое занятие №16.</i> Работа с графическими объектами.	4	
	<i>Практическое занятие №17.</i> Форматирование многостраничных документов. Многоколоная верста.	4	
	<i>Практическое занятие № 18.</i> Оформление текстового документа. Оформление титульного листа. Подготовка документа к печати.	4	
	<i>Практическое занятие № 19.</i> Программы-переводчики. Системы распознавания текстов. Создание и обработка гипертекстовых документов.	2	
<b>Тема 5.2. Технологии создания электронных презентаций</b>	Содержание учебного материала	<b>8</b>	
	1. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.	2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09 – ОК 11, ЛР 4 Регулятивные
	2. Использование презентационного оборудования.		
	3. Технологии создания мультимедийных электронных презентаций		

	<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>	Познавательные Коммуникативные
	<i>Практическое занятие №20.</i> Создание простых презентаций. Использование гиперссылок в презентации.	2	
	<i>Практическое занятие №21.</i> Создание мультимедийных презентаций.	4	
<b>Тема 5.3.</b> <b>Технология</b> <b>обработки числовой</b> <b>информации</b>	Содержание учебного материала	<b>16</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09 – ОК 11, ЛР 4 Регулятивные Познавательные Коммуникативные
	1. Математическая обработка числовых данных.	2	
	2. Электронные таблицы: основные понятия и способ организации.		
	3. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец.		
	4. Адреса ячеек		
	5. Строка меню. Панели инструментов.		
	6. Типы и формат данных: числа, формулы, текст.		
	7. Редактирование, копирование информации.		
	8. Работа с формулами.		
	9. Построение диаграмм и графиков (деловая графика).		
	10. Сортировка и фильтрация данных в таблице.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>14</b>	
	<i>Практическое занятие №22.</i> Создание и форматирование электронных таблиц.	2	
<i>Практическое занятие №23.</i> Работа с математическими формулами в электронных таблицах.	2		
<i>Практическое занятие №24.</i> Работа с функциями в электронных таблицах. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение.	2		
<i>Практическое занятие №25.</i> Создание динамических таблиц с использованием функций.	2		
<i>Практическое занятие №26.</i> Построение диаграмм и графиков.	2		
<i>Практическое занятие №27.</i> Сортировка, фильтрация и поиск информации.	2		
<i>Практическое занятие №28.</i> Моделирование в электронных таблицах.	2		
<b>Тема 5.4.</b> <b>Технологии</b> <b>создания</b> <b>публикаций</b>	Содержание учебного материала	<b>6</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09 – ОК 11, ЛР 4
	1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	1	
	2. Ввод и форматирование текста.		

	3. Работа с графическими объектами.		Регулятивные Познавательные Коммуникативные
	<b>Практические занятия:</b>	<b>5</b>	
	<i>Практическое занятие №29.</i> Создание публикаций на основе стандартных шаблонов.	1	
	<i>Практическое занятие №30.</i> Создание брошюры, буклета (газеты) с помощью программы создания публикаций.	4	
<b>Тема 5.5.</b> <b>Системы</b> <b>управления базами</b> <b>данных</b> <b>(СУБД)</b>	Содержание учебного материала	<b>16</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09 – ОК 11, ЛР 4, ЛР 10 Регулятивные Познавательные Коммуникативные
	1. Представление об организации баз данных и системах управления ими.	2	
	2. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.		
	3. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	4. Основные элементы базы данных. Режимы работы.		
	5. Принцип создания простой базы данных.		
	6. Создание формы и заполнение базы данных.		
	7. Оформление, форматирование и редактирование данных.		
	8. Сортировка информации.		
	9. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных.		
	10. Режимы поиска. Формулы запроса		
	11. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>14</b>	
	<i>Практическое занятие №31.</i> Создание и заполнение таблиц.	2	
<i>Практическое занятие №32.</i> Создание запросов.	4		
<i>Практическое занятие №33.</i> Создание форм и отчетов.	4		
<i>Практическое занятие №34.</i> Проектирование и создание баз данных.	4		
<b>Тема 5.6.</b> <b>Технологии</b> <b>обработки</b> <b>графической</b> <b>информации</b>	Содержание учебного материала	<b>10</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09 – ОК 11, ЛР 4 Регулятивные
	1. Назначение, возможности, средства, технологии и сферы применения компьютерной графики.	1	
	2. Принципы построения растровых и векторных графических изображений.		

	3. Понятие о форматах графических файлов, их основные характеристики и преобразование.		Познавательные Коммуникативные
	4. Методы обработки изображений в растровых и векторных графических редакторах.		
	5. Применение изображений в офисных и гипертекстовых документах, полиграфических изданиях и мультимедийных продуктах.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>9</b>	
	<i>Практическое занятие №35.</i> Знакомство со стандартными растровыми графическими редакторами.	1	
	<i>Практическое занятие №36.</i> Работа в растровом графическом редакторе.	2	
	<i>Практическое занятие №37.</i> Создание графического документа.	2	
	<i>Практическое занятие №38.</i> Создание анимации в графическом редакторе.	2	
	<i>Практическое занятие №39.</i> Обработка фотографий в графическом редакторе.	2	
<b>Раздел 6. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 6.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий</b>	Содержание учебного материала	<b>6</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 05, ОК 09 – ОК 11, ЛР 4, ЛР 10 Регулятивные Познавательные Коммуникативные
	1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	1	
	2. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		
	3. Методы создания и сопровождения сайта.		
	4. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>5</b>	
	<i>Практическое занятие №40.</i> Работа с общими ресурсами в сети Интернет.	1	
	<i>Практическое занятие №41.</i> Методы и средства создания и сопровождения сайтов.	2	
<i>Практическая работа №42.</i> Создание и сопровождение сайтов.	2		
<b>Тема 6.2. Локальные и</b>	Содержание учебного материала	<b>4</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 05,
	1. Виды компьютерных сетей.	1	

<b>глобальные компьютерные сети</b>	2. Проводная и беспроводная связь.		ОК 09 – ОК 11, ЛР 4 Регулятивные Познавательные Коммуникативные
	3. Объединение компьютеров в локальную сеть. Локальные компьютерные сети.		
	4. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.		
	5. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.		
	6. Службы Интернета. Электронная почта.		
	7. Протоколы служб.		
	8. Использование ресурсов сети Интернет для решения профессиональных задач.		
	9. Поиск правовой информации.		
	10. Поиск и редактирование различных видов информации, одновременная работа с несколькими редакторами и программами.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>3</b>	
<i>Практическое занятие №43. Поиск и обработка информации в сети Интернет.</i>	3		
<b>Тема 6.3. Основы информационной безопасности</b>	Содержание учебного материала	<b>4</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 05, ОК 09 – ОК 11, ЛР 4, ЛР 10 Регулятивные Познавательные Коммуникативные
	1. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту	2	
	2. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности..		
	3. Защита информации в компьютерных системах.		
	4. Управление доступом в информационных системах.		
	5. Антивирусная защита.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
<i>Практическое занятие №44. Информационная безопасность.</i>	2		
<b>Раздел 7. Алгоритмизация и компьютерное моделирование</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 7.1 Основы алгоритмизации и программирования</b>	Содержание учебного материала	<b>12</b>	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 – ОК 11 Регулятивные Познавательные
	1. Алгоритм и его свойства.	2	
	2. Блок - схемы алгоритмов.		
	3. Способы описания алгоритмов.		

	4. Алгоритмическая структура «ветвление», «выбор», «цикл».		Коммуникативные
	5. Цикл со счетчиком. Цикл с условием.		
	1. Эволюция языков программирования.		
	2. Компьютерное моделирование. Примеры компьютерных моделей различных процессов.		
	3. Программный принцип работы компьютера		
	4. Классификация языков программирования.		
	5. Основные элементы языка		
	6. Операторы языка программирования.		
	7. Структурированные типы данных		
	8. Процедуры и функции		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>10</b>	
	<i>Практическое занятие №45.</i> Создание программ, использующих линейные алгоритмы.	2	
	<i>Практическое занятие №46.</i> Создание программ, использующих ветвления.	2	
	<i>Практическое занятие №47.</i> Создание программ, использующих циклы.	2	
	<i>Практическое занятие №48.</i> Создание программ с процедурами и функциями.	2	
	<i>Практическое занятие №49.</i> Изучение графических возможностей среды программирования.	2	
<b>Тема 7.2. Графическое моделирование</b>	Содержание учебного материала	<b>10</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09 – ОК 11, ЛР 4 Регулятивные Познавательные Коммуникативные
	1. Понятие графического моделирования.	2	
	2. Программы, используемые для компьютерного моделирования.		
	3. Основы компьютерного моделирования.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>8</b>	
	<i>Практическое занятие №50.</i> Интерфейс графической среды компьютерного черчения. Построение графических примитивов по координатам.	2	
	<i>Практическое занятие №51.</i> Построение компьютерных чертежей с помощью симметрии и вспомогательных параллельных прямых.	2	
<i>Практическое занятие №52.</i> Создание графической компьютерной модели.	2		

Дифференцированный зачет	2	
<p><b>Тематика индивидуального проектирования:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FTP- и WWW- сервисы сети Internet.</li> <li>2. HTML язык гипертекстовой разметки.</li> <li>3. On-line угрозы и профилактика.</li> <li>4. Архитектура персонального компьютера.</li> <li>5. Защита информации. Виды защиты информации (физические, программные, аппаратные, организационные, законодательные, психологические).</li> <li>6. Защита от вредоносных программ.</li> <li>7. Исследование видов и методов компьютерной графики и анимации.</li> <li>8. История криптовалют. Почему цена Bitcoin не отражает его реальной ценности.</li> <li>9. Как доставить интернет в отдаленные уголки планеты.</li> <li>10. Как правильно выбрать базу данных для организации.</li> <li>11. Киберспорт – история развития и анализ.</li> <li>12. Конструирование сайта, защищенного от блокировок.</li> <li>13. Криптографические методы защиты информации.</li> <li>14. Методы аутентификации пользователей в интернете.</li> <li>15. Можно ли вернуть деньги, украденные интернет-мошенниками?</li> <li>16. Нейронные сети и их применение.</li> <li>17. Основы и способы информационной безопасности.</li> <li>18. Палитры цветов в системах RGB и CMYK.</li> <li>19. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.</li> <li>20. Эволюция операционных систем компьютеров различных типов.</li> <li>21. Какой браузер выбрать?</li> <li>22. Способы подключения к сети Интернет.</li> <li>23. Сравнительный анализ операционных систем Windows и Linux.</li> <li>24. Сравнительный анализ поисковых систем в сети Интернет.</li> <li>25. Может ли заменить Gimp графический редактор Adobe Photoshop.</li> <li>26. Сравнение возможностей векторных редакторов Ikscape и CorelDraw.</li> <li>27. Процессоры для смартфонов.</li> <li>28. Выбор типа печатного устройства для дома.</li> <li>29. «Джентельменский набор» программ домашнего компьютера.</li> </ol>	4	



<p>30. Выбор устройств ввода для занятия компьютерной графикой.</p> <p>31. Квантовые компьютеры.</p> <p>32. 3D-печать.</p> <p>33. 3D-моделирование.</p> <p>34. 5G-интернет.</p> <p>35. Киберпреступность.</p> <p>36. Шифрование данных.</p> <p>37. Видеомонтаж на домашнем ПК.</p> <p>38. Судовое программное обеспечение.</p> <p>39. Программное обеспечение автомеханика.</p> <p>40. Программное обеспечение для разработки информационных систем.</p> <p>41. Современные российские микропроцессоры.</p> <p>42. Мобильные операционные системы.</p> <p>43. Нестандартное периферийное оборудование ПК.</p> <p>44. Современные манипуляторы.</p> <p>45. Системы охлаждения ПК.</p> <p>46. Твердотельные накопители информации.</p> <p>47. Правильное питание компьютера.</p> <p>48. Бесплатный soft домашнего компьютера.</p> <p>49. Резервное копирование.</p> <p>50. Облачное хранение данных: за и против.</p> <p>51. Программа как сервис: за и против.</p> <p>52. Защита домашнего компьютера.</p> <p>53. Выбор ноутбука для студента.</p> <p>54. Домашняя локальная сеть.</p> <p>55. «Умная» домашняя техника.</p>		
<b>Всего:</b>	<b>156</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Для реализации программы учебного предмета предусмотрены следующие специальные помещения:

Наименование кабинета	Оснащение кабинета
<p>Кабинет №226 «Информатика» Лаборатория «Вычислительная техника, архитектура персонального компьютера и периферийных устройств. Архитектура вычислительных систем. Технические средства информатизации»</p>	<p>Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); компьютер (системный блок Intel Core i3 3,0 GHz, 4 Gb; монитор Samsung 1920 ЖК или Benq ЖК; клавиатура; мышь) - 15 шт.; компьютер (системный блок Intel Core i3 3,0 GHz, 4 Gb; монитор Samsung S22C450 ЖК; клавиатура; мышь) - 1 шт.; МФУ SHARP - 1 шт.; сканер Genius - 2 шт.; аудиокolonки - 1 шт.; наушники - 16 шт.; локальная компьютерная сеть; коммутатор - 2 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional (контракт №260/09 от 31.08.2009 г. ИП Кабаков Л.В.); Kaspersky Endpoint Security (контракт №311/2015 от 14.12.2015); Libre Office (текстовый редактор Writer, редактор таблиц Calc, редактор презентаций Impress, СУБД Base и прочее) (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, The Document Foundation); Microsoft Office 2010 Professional Plus (текстовый редактор Word, редактор таблиц Excel, редактор презентаций Power Point, Microsoft Outlook, СУБД Access и прочее) (Контракт №404/10 от 21.12.2010 г. ЗАО "СофтЛайн Трейд"); PDF-XChange Viewer (распространяется бесплатно, Freeware, Tracker Software Products Ltd); AIMP (распространяется бесплатно, Freeware, AIMP DevTeam); XnView (распространяется бесплатно, Freeware, XnSoft); Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, MPC-HC Team); Mozilla Firefox (распространяется свободно, лицензия Mozilla Public License и GNU GPL, Mozilla Corporation); 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov); Adobe Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.); программа управления классом NetOp School 6.2 (15+1) (контракт №394/11 от 21.11.2011 г. ЗАО "СофтЛайн ейд")</p>
<p>Кабинет, лаборатория №224 «Программирование и базы данных. Программное обеспечение и сопровождение компьютерных систем.</p>	<p>Столы компьютерные и учебные, стулья, доска, компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 2,7 GHz, 4 Gb), монитор Benq</p>

Информатика»	<p>ЖК, клавиатура, мышь) - 16 шт., мультимедийный проектор Nec (переносной) - 1 шт., экран настенный - 1 шт., принтер лазерный HP 1018 - 1 шт., локальная компьютерная сеть, коммутатор - 1 шт.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional (контракт №260/09 от 31.08.2009 г. ИП Кабаков Л.В.); Kaspersky Endpoint Security (контракт №311/2015 от 14.12.2015); Libre Office (текстовый редактор Writer, редактор таблиц Calc, редактор презентаций Impress, СУБД Base и прочее) (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL v3+, The Document Foundation); PDF-XChange Viewer (распространяется бесплатно, Freeware, лицензии EULA V1-7.x., Tracker Software Products Ltd); AIMP (распространяется бесплатно, Freeware для домашнего и коммерческого использования, Artem Izmaylov); XnView (распространяется бесплатно, Freeware для частного некоммерческого или образовательного использования, XnSoft); Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, MPC-HC Team); Mozilla Firefox (распространяется свободно, лицензия Mozilla Public License и GNU GPL, Mozilla Corporation); 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov)); Adobe Flash Player (распространяется свободно, лиц</p>
--------------	--

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебного предмета

Наименование издания	Автор	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, практикум и т.п., ссылка на информационный ресурс)	Реквизиты издания/доступ к информационному ресурсу
Основная литература			
Информатика. Базовый уровень	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	Учебник 10 кл.	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 288 с.
Информатика. Базовый уровень	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	Учебник 11 кл.	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 256 с.

Информатика. Базовый уровень	Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.	Учебник 10 кл	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 264 с.
Информатика. Базовый уровень	Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.	Учебник 11 кл.	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 224 с.
Дополнительная литература			
Информатика Базовый уровень	Угринович Н.Д.	Учебник 10 кл.	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 288 с.
Информатика	Новожилов О.П.	Учебник для СПО: часть 1	ЭБС Юрайт М.: Издательство Юрайт, 2021. – 320 с.
Информатика	Новожилов О.П.	Учебник для СПО: часть 2	ЭБС Юрайт М.: Издательство Юрайт, 2021. – 302 с. <a href="https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-ch-chast-2-474162#page/1">https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-ch-chast-2-474162#page/1</a>
Интернет-ресурсы			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a></li> <li>2. <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></li> <li>3. <a href="http://ru.iite.unesco.org/publications/">http://ru.iite.unesco.org/publications/</a></li> <li>4. <a href="http://megabook.ru/">http://megabook.ru/</a></li> <li>5. <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a></li> <li>6. <a href="http://freeschool.altlinux.ru/">http://freeschool.altlinux.ru/</a></li> <li>7. <a href="https://www.altlinux.org/Books:Openoffice">https://www.altlinux.org/Books:Openoffice</a></li> </ol>			

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>• личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>- осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной дея-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных подходов к определению понятия «информация»;</li> <li>- применение единиц измерения информации;</li> <li>- применение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности;</li> <li>- применение информационных моделей,</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- индивидуальное проектирование и его защита.</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>дифференцированный зачет</p>

тельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• **метапредметные:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания

(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных

описывающих реальные объекты или процессы;

- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;

- администрирование операционных систем;

- оценивание достоверность информации.

- распознавание информационных процессов в различных системах;

- использование готовых информационных моделей

- осуществление выбора способа представления информации в

соответствии с поставленной задачей;

- иллюстрирование учебных работ с использованием средств информационных технологий;

- создание информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовых;

- просмотр, создание, редактирование, сохранение записей в базах данных;

- осуществление поиска информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;

- представление числовой информации различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• **предметные:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- соблюдение правил техники безопасности и гигиенических рекомендаций при использовании средств ИКТ

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете



**Федеральное агентство морского и речного транспорта**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»**  
**Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ  
ПУП.02 ИНФОРМАТИКА**

**«общеобразовательная подготовка»**  
(1 курс, технологический профиль)



СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по учебно-методической работе филиала

  
Н.Е. Гладышева28 мар 2021УТВЕРЖДЕНА  
Директор филиала  
О.В. Шергина28 05 2021

ОДОБРЕНА

на заседании цикловой комиссии  
информационных технологий  
Протокол от 25.05.2021 № 10Председатель  Д.В. Жигалов**РАЗРАБОТЧИК:**

Жигалов Дмитрий Валентинович — преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Фонд оценочных средств разработан на основе требований ФГОС СПО среднего общего образования, рабочей программой учебного предмета

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	<b>22</b>
<b>2. КОДИФИКАТОР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	<b>24</b>
<b>3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ</b>	<b>24</b>
<b>4. БАНК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>27</b>

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Фонд оценочных средств** (далее - **ФОС**) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших рабочую программу учебного предмета «Информатика». ФОС включает компетентностно-оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 1.1. Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке

<b>Результаты обучения</b>
<p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>- осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций</li> </ul>
<p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий</li> </ul>

**предметные:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете

Достижение обучающимися вышеперечисленных результатов способствует формированию общих компетенций (ОК 01-ОК 07, ОК 09- ОК 10), определенных ФГОС СПО:

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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов программы воспитания:

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
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»
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

## **2. КОДИФИКАТОР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

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

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

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

### Критерии оценки выполненного практического задания

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

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

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

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

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

### Критерии оценки выполненного тестового задания

Результат аттестационного педагогического измерения по учебному предмету Информатика для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения учебного предмета для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Тестирование производится с помощью программы «Ассистент 2». В процессе тестирования программа перемешивает варианты ответов для каждого вопроса, а также задает вопросы в произвольном порядке.

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

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

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

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

#### Критерии оценки ответов в ходе устного опроса

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведенных вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

«Отлично» выставляется при соблюдении следующих условий:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

«Хорошо» - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

«Неудовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

#### Критерии оценки защиты индивидуального проектного задания

№ п/п	Показатели	Критерии оценки
1	Качество доклада	1- доклад зачитывается 2- доклад пересказывается, не объяснена суть работы 3- доклад рассказывается, суть работы объяснена 4 - кроме хорошего доклада владение иллюстрационного материала 5- доклад производит очень хорошее отношение
2	Качество ответов на вопросы	1- нет четкости ответов на большинство вопросов 2- ответы на большинство вопросов 3- ответы на все вопросы даны убедительно, аргументировано
3	Использование демонстрационного материала	1- представленный демонстрационный материал не используется в докладе 2- представленный демонстрационный материал используется в докладе 3- представленный демонстрационный материал используется в докладе, информативен, автор свободно в нем ориентируется
4	Оформление демонстрационного материала	1- представлен плохо оформленный демонстрационный материал 2- демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть отдельные недочеты 3- к демонстрационному материалу не претензий

Защита оценивается на «отлично» - 14 баллов.

Защита оценивается на «хорошо» - 10 - 13 балла.

Защита оценивается на «удовлетворительно» - 6 -9 баллов.

Защита оценивается на «неудовлетворительно» – 5 и менее баллов.

#### Критерии оценки в ходе дифференцированного зачета

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

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

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

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

#### **IV. БАНК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **4.1 Текущий контроль**

###### **4.1.1 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1 по Разделу 1. Информационная деятельность человека, тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества (Аудиторная самостоятельная работа).**

**Название:** Поисковые системы. Поиск информации на государственных образовательных порталах.

**Цель:**

- научиться работать с поисковыми системами;
- научиться осуществлять поиск информации на государственных образовательных порталах.

**Задание:**

1. Изучить структуру внутреннего учебного сервера. Найти материалы по всем изучаемым дисциплинам.
2. Авторизоваться на образовательном портале ГУМРФ.
3. Найти все источники литературы по всем изучаемым дисциплинам (список предоставляет преподаватель).
4. Добавить учебники на личную книжную полку.

**Порядок выполнения:** выполнить задание.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2 по Разделу 2. Информация и информационные процессы, тема 2.1 Информация. Информационные процессы (Аудиторная самостоятельная работа).**

**Название:** Изучение единиц измерения информации.

**Цель:**

- познакомиться с единицами измерения информации;
- научиться решать задачи с единицами измерения информации.

**Задание:**

**Решить задачи:**

1. Документ содержит 600 страниц. На каждой странице 25 строк. Каждая строка содержит 80 символов. Каждая пятая страница документа – это иллюстрация. Размер иллюстрации 5 на 10 см. Каждый квадратный сантиметр иллюстрации состоит из 100 пикселей. Для кодировки одного пикселя используется 16 бит. Найти:

- Общий размер текстовых данных в Кб.
- Общий размер картинок в Мб.
- Общий размер книги в Кб и Мб.
- Размер книги в архиве со сжатием в 40%.
- Время в минутах, за которое будет передан архив по каналу связи со скоростью 56 Кбит/сек.



2. Документ содержит 1000 страниц. На каждой странице 40 строк. Каждая строка содержит 100 символов. Каждая 10-ая страница документа – это иллюстрация. Размер иллюстрации 20 на 30 см. Каждый квадратный сантиметр иллюстрации состоит из 500 пикселей. Для кодировки одного пикселя используется 32 бит. Найти:

- Общий размер текстовых данных в Кб.
- Общий размер картинок в Мб.
- Общий размер книги в Кб и Мб.
- Размер книги в архиве со сжатием в 25%.
- Время в минутах, за которое будет передан архив по каналу связи со скоростью 10 Мбит/сек.

Решить задачи:

3. Документ содержит X страниц. На каждой странице Y строк. Каждая строка содержит Z символов. Каждая пятая страница документа – это иллюстрация. Размер иллюстрации A на B см. Каждый квадратный сантиметр иллюстрации состоит из X пикселей. Для кодировки одного пикселя используется K бит. Найти:

- Общий размер текстовых данных в Кб.
- Общий размер картинок в Мб.
- Общий размер книги в Кб и Мб.
- Размер книги в архиве со сжатием в S%.
- Время в минутах, за которое будет передан архив по каналу связи со скоростью V Мбит/сек.

Решить задачи:

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3 по Разделу 2. Информация и информационные процессы, тема 2.1 Информация. Информационные процессы (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Кодирование информации.

Цель:

- познакомиться с методами кодирования информации различного вида;
- научиться использовать приемы кодирования информации для решения практических задач.

Задание:

Решить задачи:

1. Заменяя каждую букву ее порядковым номером в алфавите, зашифруйте фразу: "Я УМЕЮ КОДИРОВАТЬ ИНФОРМАЦИЮ".

2. Дана кодировочная таблица (первая цифра кода - номер строки, вторая - номер столбца):

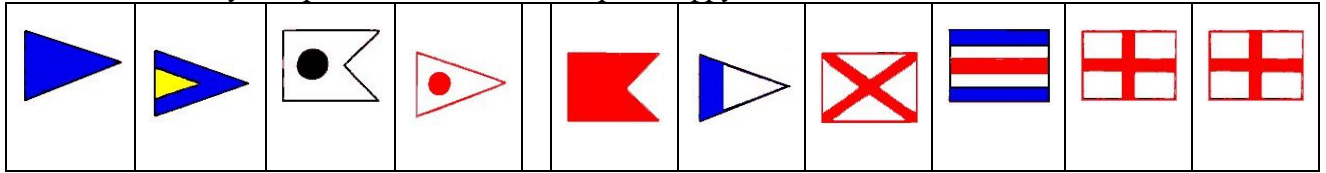
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
1	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С
2	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ
3	Ы	Ь	Й	Э	Ю	Я	_	.	,
4	:	;	-	!	"				

С помощью этой кодировочной таблицы зашифруйте фразу: «Котласское речное

училище».

3. С помощью азбуки Морзе зашифруйте свою Фамилию, Имя, Отчество.

4. Используя морской свод сигналов, расшифруйте послание:



Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4 по Разделу 3. Системы счисления и основы логики, тема 3.1 Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции (Аудиторная самостоятельная работа).

Название Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Вычисления в приложении Калькулятор.

Цель:

- научиться осуществлять перевод единиц из одной системы счисления в другую;
- научиться использовать приложение Калькулятор для работы с системами счисления.

Задание:

Осуществить перевод чисел, используя соответствующие правила (работа выполняется в тетради)

1. Перевести числа из десятичной системы счисления в двоичную и обратно:

а) 19            б) 49            в) 78            г) 100            д) 592

2. Перевести числа из двоичной системы счисления в десятичную и обратно:

а) 10000        б) 10101        в) 11111        г) 110011        д) 10001

3. Перевести числа из десятичной системы счисления в восьмеричную и обратно:

а) 19            б) 49            в) 78            г) 100            д) 592

4. Перевести числа из десятичной системы счисления в шестнадцатеричную и обратно:

а) 19            б) 49            в) 78            г) 100            д) 592

5. Проверить результаты перевода в приложении Калькулятор.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5 по Разделу 3. Системы счисления и основы логики, тема 3.1 Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Арифметические операции в различных позиционных системах счисления.

Цель:

- Научиться выполнять арифметические операции в различных позиционных системах счисления.

Задание:

Вычислить (задание выполняется в тетради):

1.  $101010_2 + 1110111_2$

2.  $1110111_2 - 101010_2$

3.  $101010_2 * 1110111_2$

4.  $1110111_2 / 101010_2$

5.  $6543_8 + 3456_8$
6.  $6543_8 - 3456_8$
7.  $6543_8 * 3456_8$
8.  $6543_8 / 3456_8$
9.  $ABCD_{16} + DCAB_{16}$
10.  $DCAB_{16} - ABCD_{16}$
11.  $ABCD_{16} * DCAB_{16}$
12.  $DCAB_{16} / ABCD_{16}$
13. Проверить результаты перевода в приложении Калькулятор.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6 по Разделу 3. Системы счисления и основы логики, тема 3.2 Алгебра логики. Логические основы ЭВМ (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Решение логических задач с применением таблицы и путем составления логического выражения.

Цель:

- научиться решать логические задачи с применением таблицы;
- научиться решать логические задачи путем составления логического выражения.

Задание:

Решить задачи:

1. Вадим, Сергей и Михаил изучают различные иностранные языки: китайский, японский и арабский. На вопрос, какой язык изучает каждый из них, один ответил: «Вадим изучает китайский, Сергей не изучает китайский, а Михаил не изучает арабский». Впоследствии выяснилось, что в этом ответе только одно утверждение верно, а два других ложны. Какой язык изучает каждый из молодых людей?

2. Три учительницы увлеченно беседовали, сидя на скамейке во время перемены. Они даже не заметили, как расшалившиеся дети прикрепили им на спины бумажных рыбок. Поднявшись со скамьи, все три начали смеяться. Каждая из них думала, что ее коллеги смеются друг над другом, а сама она не стала жертвой шалунов. Внезапно одна из учительниц перестала смеяться: она поняла, что у нее самой – рыбка на спине. Как она пришла к этому выводу?

3. Трое друзей, болельщиков автогонок «Формула-1», спорили о результатах предстоящего этапа гонок. Вот увидишь, Шумахер не придет первым, - сказал Джон. Первым будет Хилл. Да нет же, победителем будет, как всегда, Шумахер, - воскликнул Ник. - А об Алезе и говорить нечего, ему не быть первым. Питер, к которому обратился Ник, возмутился: Хиллу не видать первого места, а вот Алезе пилотирует самую мощную машину. По завершении этапа гонок оказалось, что каждое из двух предположений двоих друзей подтвердилось, а оба предположения третьего из друзей оказались неверны. Кто выиграл этап гонки?

4. В первом туре школьного конкурса «Эрудит» в четверку лучших вошли: Дима, Катя, Миша, и Нина. И, конечно, болельщики высказывали свои предположения о распределении мест во втором, финальном туре. Один считал, что первым будет Дима, а Миша будет вторым. Другой болельщик выразил надежду на то, что Катя займет четвертое место, а второе место достанется Нине. Третий же был уверен в том, что Катя займет третье место, а на втором месте будет Дима. В результате оказалось, что каждый из болельщиков был прав только в одном из своих прогнозов. Какие места заняли Дима, Катя, Миша, Нина?

5. В школе в каждой из двух аудиторий может находиться либо кабинет информатики, либо кабинет физики. На аудиториях повесили шуточные таблички, про которые известно,

что они либо обе истинны, либо обе ложны. На первой аудитории повесили табличку «По крайней мере, в одной из этих аудиторий размещается кабинет информатики», а на второй аудитории – табличку с надписью «Кабинет физики находится в другой аудитории». Определите, какой кабинет находится в каждой из аудиторий.

Порядок выполнения: решить задачи с применением таблицы и путем составления логического выражения.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7 по Разделу 3. Системы счисления и основы логики, тема 3.2 Алгебра логики. Логические основы ЭВМ (Аудиторная самостоятельная работа).

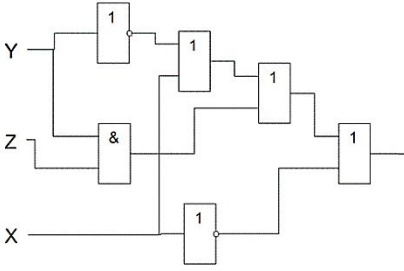
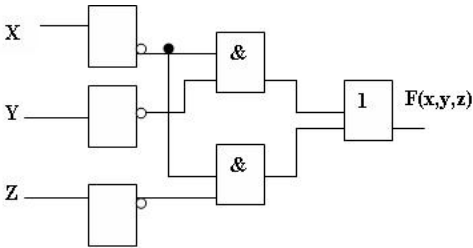
Название: Построение переключательных схем по логическому выражению и составление логического выражения по переключательной схеме.

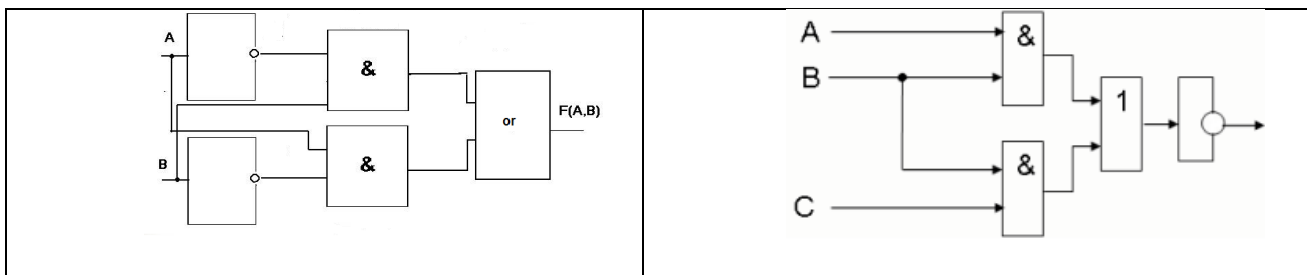
Цель:

- научиться осуществлять построение переключательных схем по логическому выражению;
- научиться составлять логические выражения по переключательной схеме.

Задание:

1. Построить таблицу истинности для логической функции;
2. Проверить справедливость равенств;
3. Построить по логической функции функциональную схему;
4. Построить по логической функции функциональную схему;
5. По логической схеме записать логическую функцию.

<p style="text-align: center;">Вариант 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>F = (A \vee B) \cdot (\bar{A} \vee \bar{B})</math></li> <li>2. <math>A \vee (\bar{A} \cdot B) = A \vee B</math></li> <li>3. <math>(A \cdot \bar{B}) \vee B</math></li> <li>4. <math>\bar{A} \vee B \cdot (\bar{B} \vee A)</math></li> <li>5.</li> </ol> 	<p style="text-align: center;">Вариант 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>F = (\bar{A} \cdot \bar{B}) \vee (A \cdot B)</math></li> <li>2. <math>\bar{A} \vee (A \cdot B) = \bar{A} \vee B</math></li> <li>3. <math>(\bar{A} \vee \bar{B}) \cdot B</math></li> <li>4. <math>B \cdot (\bar{A} \vee B) \cdot \bar{B} \cdot A</math></li> <li>5.</li> </ol> 
<p style="text-align: center;">Вариант 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>F = A \vee \bar{B} \cdot (\overline{A \vee B})</math></li> <li>2. <math>A \cdot (\bar{A} \vee B) = A \cdot B</math></li> <li>3. <math>(\bar{A} \vee B) \cdot A</math></li> <li>4. <math>\overline{(A \cdot B)} \cdot ((\bar{A} \cdot B) \vee (A \vee B))</math></li> <li>5. .</li> </ol>	<p style="text-align: center;">Вариант 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>F = \bar{A} \cdot B \vee (\overline{A \cdot B})</math></li> <li>2. <math>\bar{A} \cdot (A \vee B) = \bar{A} \cdot B</math></li> <li>3. <math>(\bar{A} \cdot \bar{B}) \vee A</math></li> <li>4. <math>(A \cdot \bar{B}) \vee (\overline{A \vee B})</math></li> <li>5. .</li> </ol>



Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8 по Разделу 3. Системы счисления и основы логики, тема 3.2 Алгебра логики. Логические основы ЭВМ (Аудиторная самостоятельная работа).

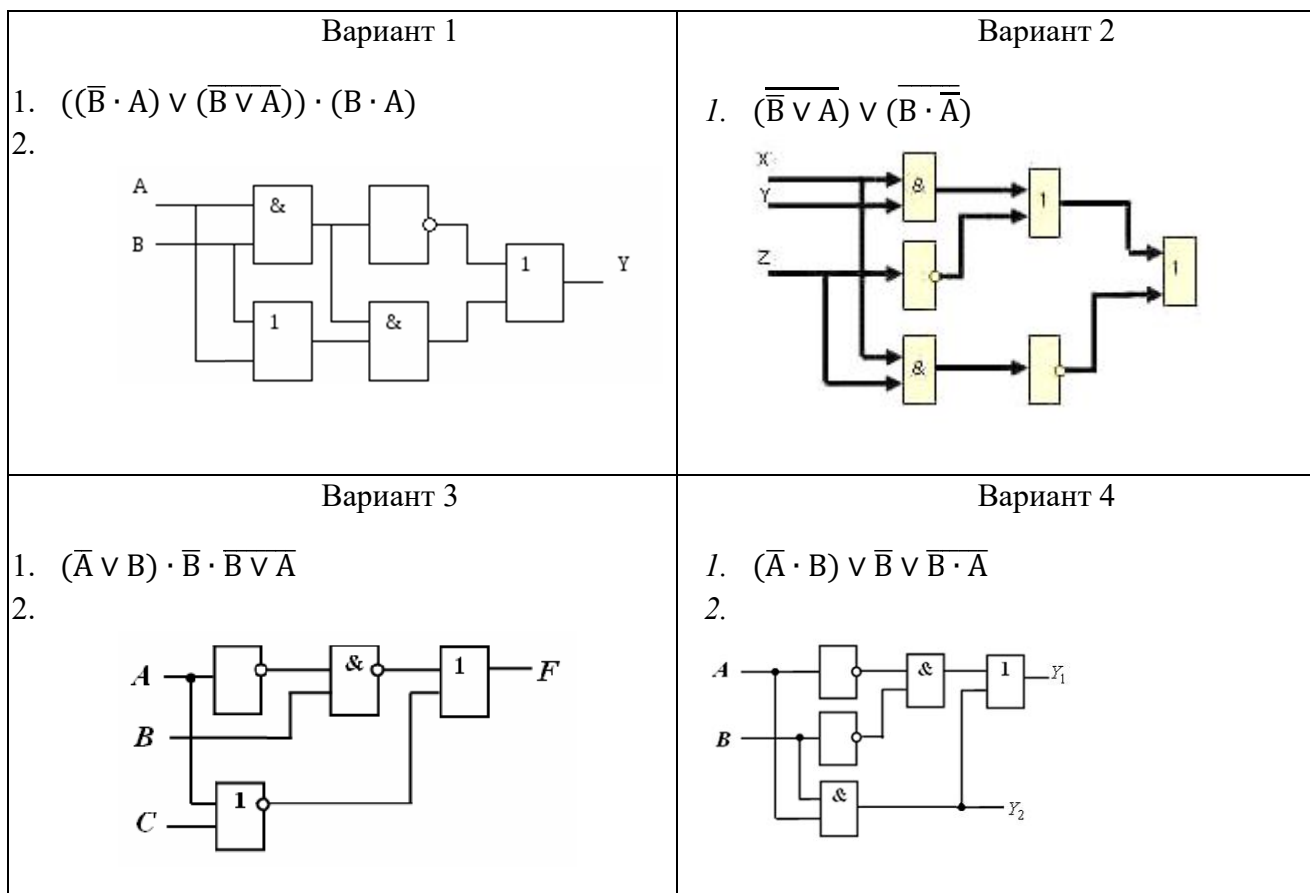
Название: Элементарные вентили: инвертор, конъюнктор, дизъюнктор. Построение схем логических выражений с применением вентилей.

Цель:

- познакомиться с элементарными вентилями;
- научиться осуществлять построение схем логических выражений с применением вентилей.

Задание:

1. Построить по логической функции функциональную схему;
2. По логической схеме записать логическую функцию.



Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9 по Разделу 4. Средства информационных и коммуникационных технологий, тема 4.2 Программное обеспечение компьютера (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Работа с файлами средствами операционной системы.

Цель:

- Научиться осуществлять работа с файлами средствами операционной системы

Задание:

1. Открыть личную папку.
2. Создать в личной папке папку Операции с файлами.
3. Создать в папке Операции с файлами папку Задание\_1.
4. В папке Задание\_1 создать папку КРУ.
5. В папке КРУ создать папки с названиями изучаемых Вами дисциплин.
6. В папке КРУ создать текстовые файлы с названиями изучаемых Вами дисциплин.
7. Записать в созданные файлы Фамилию, Имя и Отчество преподавателя, ведущего ту или иную дисциплину.
8. Переместить файлы в соответствующие папки.
9. Переименовать папку КРУ в Преподаватели.
10. В папке Задание\_1 создать текстовый файл. Имя файла – Группа. Записать в файл данные о старшинском составе вашей группы.
11. В папке Задание\_1 создать папку КРУ2.
12. Скопировать в неё файл Группа.
13. Переименовать папку КРУ\_2 в Старшины.
14. Удалить файл Группа из папки Задание\_1 .
15. Запустить программу Текстовый редактор Блокнот.
16. Набрать фамилию, имя и отчество начальника училища.
17. Сохранить текст под именем Директор в папке Преподаватели.
18. Повторить задания 15 - 17 с файлами Старший воспитатель, Зав отделением, Завуч.
19. В папке Задание\_1 создать папку Администрация.
20. Скопировать файлы Директор, Старший воспитатель, Зав отделением, Завуч в папку Администрация.
21. Удалить файлы Директор, Старший воспитатель, Зав отделением, Завуч из папки Преподаватели.
22. Запустить программу Paint. Используя стандартные фигуры нарисовать схему зданий КРУ (вид сверху, лицом к центральному входу).
23. Сохранить рисунок под именем Схема в папке Задание\_1.
24. В папке Задание\_1 создать папку Схема.
25. Переместить в нее файл Схема.
26. Используя программу Калькулятор решить задачу. На I курсе учится 5 групп по 30 человек, на II курсе – 8 групп – по 28 человек, на III курсе – 8 групп по 26 человек, на IV курсе – 6 групп по 25 человек. Сколько всего студентов учится в учебном заведении? Каково среднее число студентов в группе?
27. Создать в папке Задание\_1 файл Задача. Записать в него полученные ответы.
28. В папке задание\_1 создать папку Поиск.
29. Осуществить поиск следующих файлов: Calc.exe, Notepad.exe, Mspaint.exe
30. Скопировать найденные файлы в папку Поиск.
31. В папке Задание\_1 создать папку Ярлыки.
32. В папке ярлыки создать ярлыки ко всем файлам из папки Задание\_1.
33. Проверить правильность выполнения заданий.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №10 по Разделу 4. Средства информационных и коммуникационных технологий, тема 4.2 Программное обеспечение компьютера (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Работа со стандартными программами операционной системы.

Цель:

- Закрепить приемы работы со стандартными программами операционной системы

Задание:

1. Открыть личную папку
2. Создать в личной папке папку Операции с файлами
3. Создать в папке Операции с файлами папку Задание\_2
4. В папке Задание\_2 создать папки: Информатика, Физкультура, Математика
5. В папке Задание\_2 создать 4 текстовых документа: Ответ1.txt, Ответ2.txt, Ответ3.txt, Ответ4.txt
6. Записать в созданные файлы по 2 примера расширений:
  - в Ответ1 – для текстовых файлов;
  - в Ответ2 – для графических файлов;
  - в Ответ3 – для звуковых файлов;
  - в Ответ4 – для видео файлов.
7. Создать в папке Информатика папку Расширения
8. Скопировать файлы Ответ1.txt - Ответ4.txt в папку Расширения
9. Переименовать скопированные файлы:
  - Ответ1.txt – в Текст.txt
  - Ответ2.txt – в Графика.txt
  - Ответ3.txt – в Звук.txt
  - Ответ4.txt – в Видео.txt
10. Удалить файлы Ответ1.txt - Ответ4.txt из папки Задание\_2
11. Запустить программу Блокнот
12. В окне программы записать ответы на следующие вопросы:
  - a) Сколько байт информации в 1 Мегабайте?
  - b) Сколько бит информации в 2 Килобайтах?
  - c) Сколько байт информации в словосочетании «Котласское речное училище» (кавычки не считать)?
  - d) Сколько бит информации в словосочетании «Персональный компьютер» (кавычки не считать)?
13. Сохранить информацию в папке Информатика под именем Ответ5.txt
14. Переместить файл Ответ5.txt из папки Информатика в папку Математика
15. Переименовать файл Ответ5.txt в Расчет1.txt
16. Запустить графический редактор (Paint).
17. Нарисовать футбольный мяч. Сохранить информацию в папку Математика под именем Футбол. Окно программы закрыть.
18. Запустить графический редактор (Paint).
19. Нарисовать мишень (10 кругов, перекрестие, пронумеровать сектора). Сохранить информацию в папку Математика под именем Стрельба. Окно программы закрыть.
20. Переместить файлы Футбол.bmp и Стрельба.bmp из папки Математика в папку Физкультура
21. В папке Физкультура создать текстовый документ Расчет2.txt
22. Запустить программу Калькулятор
23. Вычислить корень квадратный из выражения:  $54 + 235 \cdot 125 - 14375$

24. Записать ответ в файл Расчет2.txt
25. Скопировать файл Расчет2.txt из папки Физкультура в папку Математика
26. Удалить файл Расчет2.txt из папки Физкультура

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11 по Разделу 4. Средства информационных и коммуникационных технологий, тема 4.2 Программное обеспечение компьютера (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Настройка графического интерфейса операционной системы.

Цель:

- Научиться осуществлять настройку графического интерфейса операционной системы

Задание:

Запустить операционную систему в виртуальной машине.

Создать текстовый документ «Настройка ОС»

Ответить подробно на вопросы:

1. Как включить классическую тему рабочего стола?
2. Как включить «Часы» на панели задач?
3. Как закрепить панель задач?
4. Как заставить папки открываться в отдельных окнах?
5. Как включить открытие папок одиночным щелчком?
6. Как включить отображение скрытых файлов и папок?
7. Как включить отображение расширений для зарегистрированных типов файлов?
8. Как поменять назначение кнопок мыши (левая – правая)?
9. Как поменять схему для указателей мышки?
10. Перечислите способы, с помощью которых можно узнать информацию: тип и частота процессора, объем оперативной памяти (минимум 3 способа)
11. Как изменить сетевое имя компьютера?
12. Как можно изменить объем виртуальной памяти (файл подкачки)?
13. Перечислите способы, с помощью которых можно узнать информацию о названии видеокарты (минимум 3 способа)?
14. Какие коды в таблице символов имеют карточные масти?
15. Как узнать объем видеопамати?
16. Как узнать версию DirectX?
17. Как отключить все элементы Автозагрузки?
18. Какими способами можно узнать список работающих служб (минимум 2 способа)?
19. Как создать нового пользователя ПК?
20. Как изменить тип пользователя ПК?
21. Как изменить рисунок пользователя в Приветствии?
22. Как удалить команды Выполнить, Найти, Завершение работы из Главного меню?
23. Как скрыть все значки на Рабочем столе?
24. Как отключить Панель Управления?
25. Как запретить запуск программы Блокнот?

Порядок выполнения:

1. Работа выполняется на виртуальной машине. В качестве ОС рекомендуется Windows 7.
2. В текстовом документе необходимо подробно описать процедуру выполнения каждого задания.



### 3. Сохранить текстовый документ в личной папке под именем «Настройка ОС».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.1 Технологии обработки текстовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Создание, сохранение, открытие документа. Ввод и редактирование текста, работа с фрагментами.

Цель:

- Научиться осуществлять создание, сохранение, открытие документа.
- Научиться осуществлять ввод и редактирование текста
- Научиться работать с фрагментами текста.

Задание:

1. Запустите текстовый процессор Microsoft Office Word.
2. Создайте Новый документ.
3. Сохраните документ в личной папке по имени Пример
4. Откройте документ Редактирование. Скопируйте весь текст из документа Редактирование в документ Пример.
5. Выполните задание в документе.
6. Удалите многоточия, вставьте пропущенные буквы.

Современность подарила человечеству огромное количество изобретений, которые значительно облегчают нашу деятельность. Большинство из них настолько плотно вошло в нашу жизнь, что мы пользуемся ими автоматически, не задумываясь. Например, телевизор, бывшее диковинкой 50-60 лет назад. Компьютеры появились примерно в то же время, но по настоящему массовыми они стали лишь в последнее десятилетие. Современные темпы развития компьютерной техники позволяют утверждать, что новое поколение будет жить и работать в компьютерном веке.

7. Преобразуйте текст в один абзац

Говоря о компьютере в образовании необходимо учитывать, что аппаратная часть компьютера (системный блок, монитор, клавиатура и т.д.)

всего лишь инструмент, реализующий различные программы.

Программное обеспечение (ПО) современных компьютеров чрезвычайно разнообразно и многолико.

Конечно же, в первую очередь нас интересуют программы обучающего характера, т.е. ПО для учебного процесса.

8. Исправьте ошибки, согласно правилам набора текста

Моделирующие программные средства произвольной композиции, предоставляющие в распоряжение пользователя основные элементы и типы функций для моделирования определенной реальности. Они

предназначены для создания модели объекта, явления, ситуации или процесса (как реального так и « виртуального ») с целью их изучения и исследования.

Учебно -игровые программные средства, предназначенные для «проигрывания» учебных ситуаций (например, с целью формирования умений принимать оптимальное решение или выработки оптимальной стратегии действия).

9. Создайте 10 копий следующего абзаца

Анализ педагогической практики использования программных средств учебного назначения позволяет заключить, что наиболее существенными причинами создания низкокачественных (с педагогической точки зрения) компьютерных программ являются, во-первых, частичное, а

порой и полное игнорирование дидактических принципов обучения при их разработке и, во-вторых, неправомерный перенос традиционных форм и методов обучения в новую технологию обучения, использующую компьютер.

10. Замените во всем тексте слово «компьютер» на слово «калькулятор».

11. Переместите текст из 7 задания в конец документа.

Порядок выполнения: выполнить задание.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №13** по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.1 Технологии обработки текстовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Форматирование текста (характеристики шрифта и абзаца).

Цель:

- Научиться осуществлять форматирование текста с изменением характеристик шрифта и абзаца.

Задание:

Включить компьютеры. Выполнить задание:

- Запустить текстовый редактор.

1. Набрать следующий текст (номера абзацев не ставить!):

1. Основные сведения о компьютере.

2. Компьютер - это электронно-вычислительное устройство для обработки информации.

3. Слово «компьютер» произошло от английского слова «computer», что в переводе означает «вычислитель».

4. Компьютер состоит из следующих основных компонентов.

5. Системный блок.

6. Клавиатура.

7. Монитор.

8. Манипулятор «Мышь».

9. Программируемость - основное свойства компьютера.

10. Компьютерная программа - это набор инструкций, необходимых для работы компьютера.

11. Программы пишутся на языках программирования (Бейсик, Паскаль, Си).

12. Все существующие программы можно условно разделить на три класса.

13. Системные программы.

14. Прикладные программы.

15. Инструментальные программы.

- Отформатировать текст по абзацам:

№	Шрифт , размер , цвет	Начертание и выравнивание	Эффекты	Отступы и интервалы	Дополнительно
1	Verdan а. 16	Полужирное.  По центру.	Все буквы прописные.  Тень.	Отбивка после абзаца – 5 мм.  Разреженный межсимвольный	Подчеркивание жирным пунктиром.  Желтый фон

			Синий шрифт.	интервал на 2 пт.	
2	Tahom a. 14	Обычное.  Слово «Компьютер» - полужирный.  По ширине	Титульный.  Контур.	Полуторный междустрочный интервал	Автоматическая расстановка переносов
3	Arial. 12	Обычное.  По правому краю	Подчеркивание зеленой волнистой линией	Отступ слева – 2 см.  Отступ справа – 2 см.  Отступ первой строки – 1 см.	Автоматическая расстановка переносов
4	Courier New. 14	Полужирный курсив.  По центру.	Маленькие заглавные.  Приподнятый рельеф.  Красный шрифт	Отбивка перед абзацем – 5 мм.  Отбивка после абзаца – 10 мм.	Желтый фон
5-8	Impact. 12	Обычное  По левому краю	Фиолетовый шрифт	Разреженный межсимвольный интервал на 2 пт.	Маркировка: синие ромбы
9	Arial. 12	Обычное.  По ширине	Утопленный рельеф	Отступ слева – 2 см.  Отступ справа – 2 см.  Отступ первой строки – 1 см.	Автоматическая расстановка переносов
10	Tahom a. 14	Курсив.  По ширине	Титульный.  Контур.	Полуторный междустрочный интервал	Автоматическая расстановка переносов
11	Verdan a. 12	Полужирное.  По центру.	Все буквы прописные.  Тень.  Зеленый.	Отбивка после абзаца – 5 мм.  Разреженный межсимвольный интервал на 2 пт.	Подчеркивание пунктиром.  Розовый фон
12	Courier New. 14	Полужирный курсив.  По центру.	Маленькие заглавные.  Приподнятый рельеф.	Отбивка перед абзацем – 5 мм.  Отбивка после абзаца – 10 мм.	Желтый фон

			Красный шрифт		
13	Impact. 14	Обычное	Контур	Разреженный межсимвольный интервал на 2 пт.	Нумерация: римские цифры
-		По левому краю	Красный шрифт		
15					

- В конце документа набрать формулы: (шрифт – Times New Roman; размер – 24; полужирное начертание; выравнивание: по центру)

$$Z = A^2 + B^3 + C^4 + D^5$$

$$\Omega = \alpha_1 + \beta_2 + \gamma_3$$

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.1 Технологии обработки текстовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Создание и форматирование таблиц.

Цель:

- закрепить знания по теме «Технологии обработки текстовой информации»;
- закрепить навыки по форматированию текста;
- научиться осуществлять создание и форматирование таблиц.

Задание:

Включить компьютеры. Выполнить задание:

- Запустить текстовый процессор.
- Подготовить таблицы по образцу:

Таблица 1 (размер клетки 1x1 см)

	1	2	3	4	5	6	7	8	
H									H
G									G
F									F
E									E
D									D
C									C
B									B
A									A
	1	2	3	4	5	6	7	8	

Таблица 2

Фирма "Оргтехника"			
<i>Прайс-лист</i>			
<u>Вид товара:</u> ксероксы		<u>Производитель:</u> Canon	
Марка	Цена		Количество
	в \$	в руб	
Canon FC-200	250	6750	23
Canon FC-220	290	7830	27
Canon NP-6512	775	20925	12
Canon GP-160	899	24273	6
Canon 6416	923	24921	6
Canon NP-6317	1220	32940	9
Canon PC-860	580	15660	15
Canon 336	365	9855	14
Canon PC-890	750	20250	8

Таблица 3

		Предмет		
		Физика	Математика	Информатика
$\Omega = \alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2$				
Уровень знаний	Теория			
	Практика			

3. Сохранить работу в Личной папке под именем Таблицы.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №15 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.1 Технологии обработки текстовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Работа с формулами.

Цель:

- закрепить знания по теме «Технологии обработки текстовой информации»;
- закрепить навыки по форматированию текста;
- научиться осуществлять работу с формулами.

Задание:

1. Запустить текстовый редактор Microsoft Office Word.
2. Сделать страницу альбомной. Установить поля по 1 см. (Использовать вкладку Разметка страницы)
3. Разбить документ на 2 колонки (Использовать вкладку Разметка страницы)
4. Подготовить документ по образцу (Используется команда: Вставка-Формула)
5. Сохранить документ под именем: Группа\_Информатика\_Фамилия\_Дата

Образец:

<p><b>Пример 1.</b> Вычислить интеграл</p> $\int_1^9 \frac{x^2 - x + 2}{x^4 - 5x^2 + 4} dx$ <p><b>Решение:</b> Разложим подынтегральную функцию на сумму простых дробей,</p> $\frac{x^2 - x + 2}{x^4 - 5x^2 + 4} = \frac{x^2 - x + 2}{(x-2)(x+2)(x-1)(x+1)} =$ $= \frac{A}{x-2} + \frac{B}{x+2} + \frac{C}{x-1} + \frac{D}{x+1} =$ $= \frac{(A+B+C+D)x^3 + (2A-2B+C-D)x^2 + (-A-B-4C-4D)x + (-2A+2B-4C+4D)}{(x^2-4)(x^2-1)} +$ <p>Решив систему</p> $\begin{aligned} x^3: & A+B+C+D=0 \\ x^2: & 2A-2B+C-D=1 \\ x^1: & -A-B-4C-4D=-1 \\ x^0: & -A+B-2C+2D=1 \end{aligned}$ <p>Получим</p> $A=\frac{1}{3}, B=-\frac{2}{3}, C=\frac{1}{3}, D=\frac{2}{3}.$ <p>Тогда на основании таблицы основных интегралов и формулы имеем</p> $\int_1^9 \frac{x^2 - x + 2}{x^4 - 5x^2 + 4} dx = \frac{1}{3} \int_1^9 \frac{dx}{x-2} - \frac{2}{3} \int_1^9 \frac{dx}{x+2} - \frac{1}{3} \int_1^9 \frac{dx}{x-1} + \frac{2}{3} \int_1^9 \frac{dx}{x+1} =$ $= \frac{1}{3} \ln x-2  \Big _1^9 - \frac{2}{3} \ln x+2  \Big _1^9 - \frac{1}{3} \ln x-1  \Big _1^9 + \frac{2}{3} \ln x+1  \Big _1^9 =$ $= \frac{1}{3} (\ln 7 - \ln 5 - 2 \ln 11 + 2 \ln 9 - \ln 8 + \ln 6 + 2 \ln 10 - 2 \ln 8) =$ $= \frac{1}{3} \ln \frac{8505}{7744} \approx 0.032.$	<p><b>Пример 2.</b> Вычислить интеграл</p> $\int_{\ln 5}^{\ln 12} \frac{dx}{\sqrt{e^x + 4}}$ <p><b>Решение.</b> На основании таблицы основных интегралов и формулы (2) имеем: Сделаем замену <math>e^x + 4 = t^2</math>, тогда <math>e^x = t^2 - 4</math>, <math>e^x dx = 2t dt</math>, Если <math>x = \ln 5</math>, то <math>t = 3</math>; если <math>x = \ln 12</math>, то <math>t = 4</math>. Тогда</p> $\int_{\ln 5}^{\ln 12} \frac{dx}{\sqrt{e^x + 4}} = 2 \int_3^4 \frac{dt}{t^2 - 4} = \frac{1}{2} \ln \left  \frac{t-2}{t+2} \right _3^4 = \frac{1}{2} \left( \ln \frac{1}{3} - \ln \frac{1}{5} \right) = \frac{1}{2} \ln \frac{5}{3}$ <p><b>Пример 3.</b> Вычислить интеграл</p> $\int_4^9 \frac{dx}{\sqrt{x+1}}$ <p><b>Решение</b> На основании таблицы основных интегралов и формулы (2) имеем:</p> $\int_4^9 \frac{dx}{\sqrt{x+1}} = \left[ \frac{x = t^2}{x = 4, t = 2} \right] \left[ \frac{dx = 2tdt}{x = 9, t = 3} \right] = \int_2^3 \frac{2tdt}{t+1} = 2 \int_2^3 \left( 1 - \frac{1}{t+1} \right) dt =$ $= (t - \ln(t+1)) \Big _2^3 = 2(3 - \ln 4) - 2(2 - \ln 3) = 2 = 2(\ln 3 - \ln 4) = 2 \left( 1 + \ln \frac{3}{4} \right)$
---	---

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №16 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.1 Технологии обработки текстовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

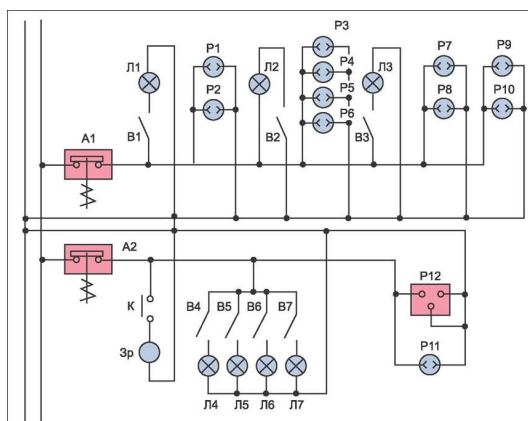
Название: Работа с графическими объектами.

Цель:

- закрепить знания по теме «Технологии обработки текстовой информации»;
- закрепить навыки по форматированию текста;
- научиться осуществлять работу с графическими объектами.

Задание:

1. Запустить текстовый редактор Microsoft Office Word.
2. Сделать страницу альбомной. Установить поля по 1 см. (Использовать вкладку Разметка страницы)
4. Подготовить документ по образцу (Используется команда: Вставка-Фигуры)



Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №17 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.1 Технологии обработки текстовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Форматирование многостраничных документов. Многоколодная верста.

Цель:

- научиться осуществлять форматирование многостраничных документов;
- научиться осуществлять многоколодную верстку документов.

Задание:

1. Скопировать материал для работы с учебного сервера
2. Открыть файл 1.1.doc
3. В трех первых абзацах исправить ошибки (удалить многоточия, вставить пропущенные буквы)
4. Установить следующие параметры форматирования документа:
  - Книжная ориентация страницы,
  - левое поле 35 мм,
  - правое поле 10 мм,
  - верхнее поле 20 мм,
  - нижнее поле 20 мм,
  - размер страницы А4
5. Установить следующие параметры форматирования символов:
  - Размер символов во всем документе 14 пт;
  - Слова, выделенные красным цветом, выделить курсивом, цвет изменить на черный;
  - Слова, выделенные синим цветом, выделить полужирным начертанием, цвет изменить на черный.
6. Установить следующие параметры форматирования абзацев:
  - Отступ первой строки для основного текста (кроме заголовков) 1,27 см
  - Отступ первой строки у заголовков – 0 см;
  - Отступы левой и правой границ у всех абзацев 0 см;
  - Абзацы, выделенные зеленым цветом преобразовать в нумерованный список (стиль нумерации – латинские буквы);
  - Абзацы, выделенные желтым цветом преобразовать в маркированный список;
  - Установить полуторный междустрочный интервал для основного текста (кроме заголовков).
7. Заголовки (Глава 1, Глава 2) оформить с использованием стиля Заголовки 1;
8. Подзаголовки (Контрольные вопросы) оформить с использованием стиля Заголовки 2;
9. Новая глава должна начинаться с новой страницы
10. Создать оглавление, расположить его на первой странице
11. Выполнить расстановку номеров страниц, расположить номер в левом нижнем углу
12. Создать верхний колонтитул следующего содержания: Текущая дата, Фамилия И.О.
13. Добавить в конце документа новую страницу.
14. Сделать добавленную страницу альбомной.
15. Скопировать на добавленную страницу весь текст из файла 1\_2.doc

16. Расположить скопированный текст в три колонки одинаковой ширины. Интервал между колонками 1 см.
17. Сохранить документ в личной папке под именем 1\_1

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №18 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.1 Технологии обработки текстовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Оформление текстового документа. Оформление титульного листа. Подготовка документа к печати.

Цель:

- научиться осуществлять оформление текстового документа;
- научиться осуществлять оформление титульного листа;
- научиться осуществлять подготовку документа к печати.

Задание:

- Скопировать материал для работы с учебного сервера
- Открыть файл 1\_5.doc
- Отформатировать страницы: А4, книжная; поля: левое – 3 см, остальные – 2 см.
- Отформатировать символы:
  - Шрифт: Times New Roman, размер - 14, обычный
  - Обычный межсимвольный интервал
  - Отключить все эффекты
- Отформатировать абзацы:
  - Выравнивание: по ширине
  - Отступы слева и справа: 0
  - Интервалы перед и после абзаца: 0
  - Отступ красной строки: 1,2
  - Междустрочный интервал: 1,4
  - Включить автоматическую расстановку переносов для всех абзацев.
- На каждой странице основного текста должна быть создана сноска на один из источников литературы (в тексте сноски: сам источник и страница из него)
- Каждая глава (название оформлено красным цветом) должна начинаться с новой страницы).
- Названия глав оформить с использованием одинакового стиля.
- Осуществить расстановку номеров страниц (вверху, в центре, не ставить номер на первой странице)
- Создать в начале документа 2 новые страницы.
- На первой странице создать титульный лист (Организация; Специальность; Курсовая работа по дисциплине Предпринимательское право на тему «»; Выполнил: ...; Проверил: ...; г. Котлас, 2021.)
- На второй странице создать автоматическое оглавление.
- Сохранить документ под именем 1\_5 в личной папке.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №19 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.1 Технологии обработки текстовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).



Название: Программы-переводчики. Системы распознавания текстов. Создание и обработка гипертекстовых документов.

Цель:

- закрепить знания по теме «Технологии обработки текстовой информации»;
- закрепить навыки по форматированию текста;
- научиться работать с программами переводчиками;
- научиться работать с программами по распознаванию текста;
- научиться создавать гипертекстовые документы.

Задание:

Включить компьютеры. Выполнить задание:

1. Используя предложенную преподавателем программу для распознавания текстов осуществить распознавание текста из графического файла (по вариантам)
2. Осуществить первичное форматирование распознанного текстового документа: страницы: А4, книжные, поля по 2 см.; шрифт: Times New Roman, 12, обычный, обычный межсимвольный интервал; абзацы: отступы:0, полуторный междустрочный интервал
3. Осуществить перевод документа на русский язык (можно использовать онлайн-переводчики).
4. Разбить документы на части (по главам). Каждую главу сохранить в отдельном файле.
5. Создать новый текстовый документ. Перечислить названия глав, сделать их гиперссылками для перехода к соответствующим документам.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №20 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.2 Технологии создания электронных презентаций (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Создание простых презентаций. Использование гиперссылок в презентации.

Цели:

- закрепить навыки работы с электронными презентациями;
- научиться создавать электронные презентации;
- научиться использовать гиперссылки в презентациях.
- научиться осуществлять создание системы навигации по презентации.

Задание:

1. Запустить программу Microsoft Office PowerPoint.
2. Создать Презентацию, содержащую 8 слайдов (материал для презентации скачать с учебного сервера)

1 слайд: титульный

Заголовок «Игры от Akella Games за 2015 год»

Перечислить названия всех игр в виде списка (каждая игра как отдельный текстовый объект)

2-7 слайд: описание каждой отдельной игры (рисунок + описание).

8 слайд:

Заголовок «Объем продаж»

Вставить диаграмму, графически показывающую количество копий игр, проданных в 2015 году:

Игра	Копии, шт
Рыцари креста	18.000

Раскол галактики	14.000
Готика 2	25.000
Глаз Дракона	21.000
Абсолютный пасьянс	12.000
Бешеные буренки	9.000

3. Применить для каждого слайда индивидуальную схему оформления
4. Добавить для каждого слайда индивидуальный анимационный эффект
5. Разработать механизм навигации по презентации (от титульного к остальным, с 2-8 слайд – на титульный, к предыдущему и следующему). Использовать гиперссылки.
6. Сохранить презентацию в личную папку под именем ИГРЫ\_ФИ

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.2 Технологии создания электронных презентаций (Аудиторная самостоятельная работа).

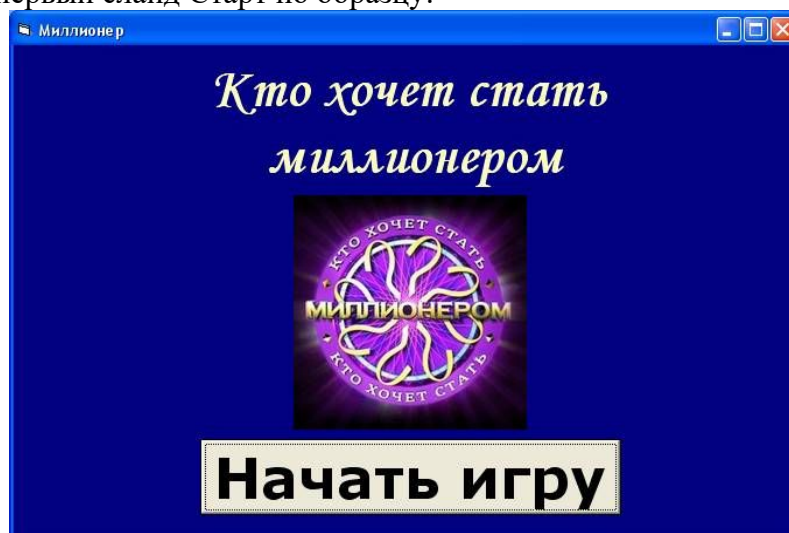
Название: Создание мультимедийных презентаций.

Цели:

- закрепить навыки работы с электронными презентациями;
- научиться создавать мультимедийные электронные презентации;
- научиться использовать гиперссылки в презентациях.
- научиться осуществлять создание системы навигации по презентации.

Задание:

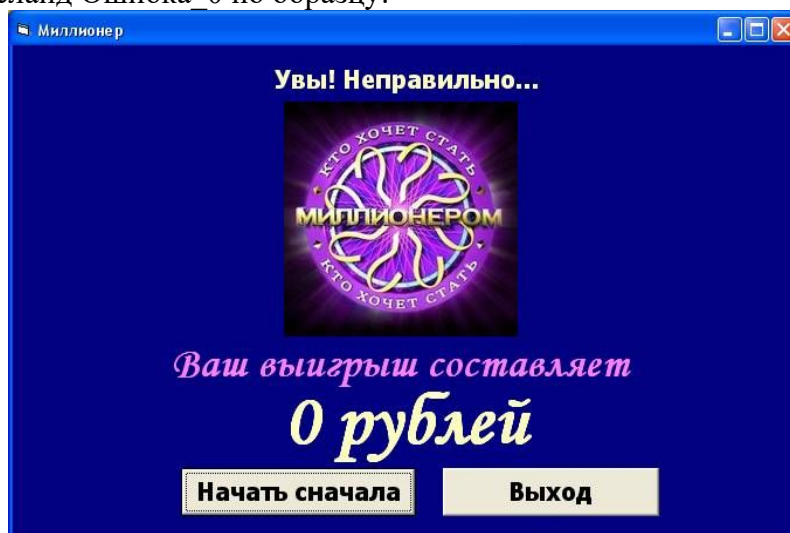
1. Запустить программу Microsoft Office PowerPoint.
2. Подготовить презентацию по мотивам телевизионной игры «Кто хочет стать миллионером»:
3. Создать первый слайд Старт по образцу:



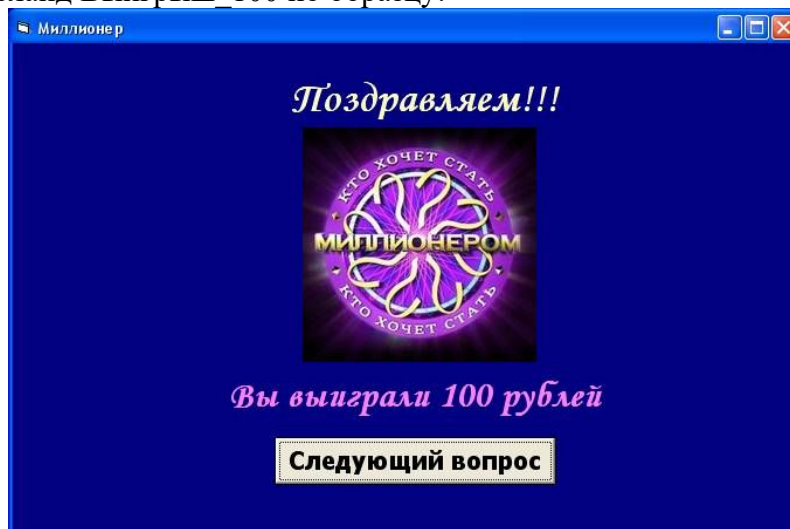
4. Добавить новый слайд. Назвать его Вопрос\_100
5. Подготовить слайд Вопрос\_100 по образцу: (изменить вопрос и варианты ответа в соответствии со своей специальностью):



6. Для кнопки «Начать работу» (на слайде «Старт») описать переход к слайду Вопрос\_100
7. Добавить в презентацию новый слайд. Назвать его Ошибка\_0
8. Создать слайд Ошибка\_0 по образцу:



9. На слайде Вопрос\_100 для кнопок с неправильными ответами описать переход к слайду Ошибка\_0
10. Добавить в проект новый слайд. Назвать его Выигрыш\_100
11. Создать слайд Выигрыш\_100 по образцу:



12. На слайде Вопрос\_100 для кнопки с правильным ответом описать переход к слайду Выигрыш\_100

13. На слайде Ошибка\_0 описать процедуру нажатия кнопки «Начать сначала» (открыть слайд Старт) и кнопки «Выход» (выйти из презентации)

14. Добавить в презентацию новый слайд. Назвать его Вопрос\_2. Создать слайд со вторым вопросом.

15. На слайде Выигрыш\_100 описать процедуру нажатия кнопки «Следующий вопрос» (открыть слайд Вопрос\_2)

16. и т.д.

Рекомендации по созданию презентации:

- Придерживаться общих правил игры «Кто хочет стать миллионером». 1000 и 32000 являются несгораемыми суммами
- Однотипные слайды рекомендуется создавать последовательно (копированием).
- Все слайды должны иметь единый стиль оформления.
- Использовать в презентации однотипный эффект перехода для всех слайдов.
- Добавить звуковое сопровождение (файлы прилагаются)

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №22 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.3 Технология обработки числовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Создание и форматирование электронных таблиц.

Цель:

- закрепить знания по теме «Технологии обработки числовой информации»;
- научиться правильно вводить информацию в ячейки электронных таблиц;
- научиться создавать форматировать электронных таблиц;

Задание:

1. Запустить программу Microsoft Office Excel
2. Переименовать Лист 1 в Волейбол
3. Подготовить табличный документ по образцу:

<b>Волейбол-2008</b>												
№	Команда	1	2	3	4	5	6	7	Очки	Место	Баллы	
1	АМРК		0 2 1	2 0 2	2 0 2	0 2 1	1 2 1	2 0 2	9	3	20	
2	БУП	2 0 2		1 2 1	0 2 1	0 2 1	0 2 1	2 0 2	8	6	8	
3	ПРУ	0 2 1	2 1 2		2 0 2	0 2 1	0 2 1	2 0 2	9	4	16	
4	БОФ	0 2 1	2 0 2	0 2 1		0 2 1	0 2 1	2 0 2	8	5	12	
5	СПГУВК	2 0 2	2 0 2	2 0 2	2 0 2		1 2 1	2 0 2	11	2	24	
6	КРУ	2 1 2	2 0 2	2 0 2	2 0 2	2 1 2		2 0 2	12	1	28	
7	КРП	0 2 1	0 2 1	0 2 1	0 2 1	0 2 1	0 2 1		6	7	4	

4. Добавить соответствующим ячейкам примечание:

АМРК - Архангельский морской рыбопромышленный колледж

БУП - "Севводпуть"

ПРУ - Печорское речное училище

БОФ - Лимендская база обслуживания флота

СПГУВК – Санкт-Петербургский Государственный Университет водных коммуникаций

КРУ – Котласское речное училище

КРП - Котласский речной порт

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №23 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.3 Технология обработки числовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Работа с математическими формулами в электронных таблицах.

Цель:

- закрепить знания по теме «Технологии обработки числовой информации»;
- научиться правильно вводить информацию в ячейки электронных таблиц;
- научиться форматировать ячейки электронных таблиц;
- научиться использовать формулы в электронных таблицах.

Задание:

1. Запустить Табличный редактор (Microsoft Excel или OpenOffice.Calc)
2. Создать в следующей таблице:

Наименование ЛКМ	Марка	Цена руб./кг	Количество кг	Стоимость	Применение
Краска алкидная грунтовая	S 2000	160	20		Матовая по дереву, бетону, металлу, с антикоррозийными добавками.

Краска универсальная грунтовая	S 2003	280	20		Для лёгких и цветных металлов, так же для стали.
Эмаль пентафталевая	S 2013	150	20		Блестящая, универсальная по дереву, металлу.
Эмаль алкидная быстросохнущая	S 2029	250	20		Атмосферостойкое высокоэластичное покрытие.
Эмаль НЦ глянцевая быстросохнущая	C2001	220	20		Для дерева, металлов асбестоцементных поверхностей.
			Итого:		

3. Для ячеек с наименованием и применением ЛКМ необходимо применить функцию переноса по словам.
4. Ячейки в столбце Стоимость заполнить формулами (цена \* количество).
5. Подсчитать итоговую сумму.
6. Внешние границы таблицы оформить двойной линией, внутренние – одинарной.
7. Для ячеек с ценой и стоимостью применить денежный формат числа.
8. Переименовать лист электронной таблицы. Новое название – Краски.
9. Сохранить файл в личную папку под именем Практические работы.xls.
10. Открыть файл Практические работы.xls.
11. Добавить пустой лист, переименовать его (новое название – Газеты).
12. Подготовить бланк по образцу. Ячейку «Количество месяцев» можно получить путем объединения ячеек.

Наименование издания	Количество месяцев						
	1	2	3	4	5	6	12
"Аргументы и факты"							156,00р.
"Комсомольская правда"						120,00р.	
"Вечерний Котлас"	10,00р.						
"Мир ПК"		58,00р.					
"Футбол Review"	9,20р.						

13. В пустых ячейках записать формулы для вычисления стоимости газеты за указанное количество месяцев.
14. Для ячеек со стоимостью применить денежный формат числа.
15. Сохранить изменения в файле.

Порядок выполнения: выполнить задание.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №24** по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.3 Технология обработки числовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Работа с функциями в электронных таблицах. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение.

Цель:

- научиться осуществлять работу с функциями в электронных таблицах;

- научиться использовать автозаполнение ячеек, относительные и абсолютные ссылки.

Задание:

1. Запустить табличный процессор
2. Переименовать листы в соответствии с названиями таблиц
3. На каждом из листов создать таблицы по образцу.
4. Отформатировать таблицы по образцу.
5. В пустых ячейках выполнить вычисления по формулам с использованием функций и автозаполнения

«Мясо»

Продажа мяса в России, тыс. тонн					
Федеральный округ	Июнь	Июль	Август	Всего	Доля (в %)
Центральный	140	176	120		
Западный	85	90	70		
Северный	120	150	110		
Южный	110	140	110		
Восточный	100	135	110		
Всего:					

«Компьютер»

Биржевой курс:	29,00р.	
Узел	Цена, \$	Цена, руб
Корпус	40	
Мат. плата	117	
Процессор	224	
Жёсткий диск	132	
Дисковод	94	
Память	52	
Видеокарта	34	
Звуковая карта	40	
Звуковые колонки	16	
Клавиатура	10	
Мышь	3	
Итого		

«Автомобили»

Продажа автомобилей в г. Котласе				
Марка	2008	2009	2010	Сумма
Renault	125	140	245	
Opel	110	130	125	
Shevrolet	80	230	90	

Lada	140	130	350	
Сумма за год				
Среднее за год				
Минимум за год				

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №25 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.3 Технология обработки числовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Создание динамических таблиц с использованием функций.

Цель:

- научиться создавать динамические таблицы с использованием функций.

Задание:

1. Подготовить таблицу по образцу:

Футбол									
№	Команда	1	2	3	4	5	Очки	Место	
1	Спартак		* *	* *	* *	* *			
2	Динамо			* *	* *	* *			
3	Зенит				* *	* *			
4	ЦСКА					* *			
5	Локомотив								

2. Заполнить ячейки со знаком "\*" результатами встреч команд.
3. Вычислить баллы за каждую встречу: победа - 3 очка, ничья - 1, поражение - 0.
4. Продублировать зеркально результаты встреч в нижнюю часть турнирной таблицы (использовать формулы).
5. По готовой таблице вычислить очки и место каждой команды.
6. Применить к местам условное форматирование (1 - место - красный, 2 - зеленый, 3 - синий).
7. Сохранить работу под именем Футбол в личную папку.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №26 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.3 Технология обработки числовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Построение диаграмм и графиков.



Цель:

- Научиться осуществлять построение диаграмм и графиков

Задание:

1. постройте таблицу:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Месяца	Фирма Ромашка		Фирма Солнышко		Фирма Одуванчик		Итого:	
2		Данные в р.	Данные в %	Данные в р.	Данные в %	Данные в р.	Данные в %	Данные в р.	Данные в %
3	Январь								
4	Февраль								
5	Март								
6	Апрель								
7	Май								
8	Июнь								
9	Июль								
10	Август								
11	Сентябрь								
12	Октябрь								
13	Ноябрь								
14	Декабрь								
15									

2. заполните в таблице столбцы B, D, F данными в диапазоне от 100,00 рублей до 500,00 рублей. В столбце H вычислите Итого как сумму. Вычислите значения в столбцах C, E, G как долю каждой фирмы от общей суммы. Вычислите столбец I как сумму долей.

3. постройте диаграммы:

- гистограмму по фирме Ромашка и фирме Солнышко за весь год, используя данные в рублях. Подпишите оси, измените цвета рядов.
- Диаграмма с областями для фирмы Одуванчик за весь год, используя данные в рублях. Добавьте основные линии сетки по оси X и по оси Y.
- Диаграмма лепестковая по фирме Ромашка и фирмы Одуванчик за весь год, используя данные в рублях. Поменять толщину и цвет линий.
- График с маркерами по фирме Солнышко за весь год, используя данные в процентах. Поменяйте цвет, толщину линий, вид и размер маркера, подпишите данные в каждом месяце, отдельно выделите значения за «май» и «июль» другим цветом.
- Гистограмма объемная трехмерная для всех фирм за весь год, используя данные в рублях. Поменять цвет и тип фигур, фирму Ромашка поставить на первый план.
- Гистограмма обычная по всем фирмам за январь и март, используя данные в рублях.
- Гистограмма, нормированная на 100% для всех фирм за весь год, используя данные в процентах.
- Круговая диаграмма за март по всем фирмам, указать значение в рублях для каждой фирмы.
- Круговая объемная за январь по всем фирмам, указать долю каждой фирмы в процентах.
- Диаграмма цветные графики по всем фирмам за весь год, используя данные в рублях.
- Гистограмма объемная трехмерная по всем фирмам за первое полугодие, используя данные в рублях. Дополнение: по оси X разместить фирмы, по оси Y – месяца, по оси Z – данные в рублях.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №27 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.3 Технология обработки числовой информации (Аудиторная самостоятельная работа). Название: Сортировка, фильтрация и поиск информации.

Цель:

- Научиться осуществлять сортировку, фильтрацию и поиск информации в электронных таблицах

Задание:

1. Скопировать материал для работы с Учебного сервера
2. Открыть скопированный файл
3. Выполнить задание на Листе 1
4. Ответы записать на Лист 2
5. Сохранить работу

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №28 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.3 Технология обработки числовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название Моделирование в электронных таблицах.

Цель:

- Научиться осуществлять моделирование в электронных таблицах

Задание:

Задание 1. Обработка данных метеостанции. Создайте таблицу по образцу. Подсчитайте значения в ячейках В17:D20, используя для этого функции СУММ, МАКС, МИН, СРЗНАЧ, СТАНДНОТКЛОН. В ячейки Е17:Е20 введите формулы, которые в качестве диапазона будут использовать ячейки В17:D20, например в ячейке Е17 будет =СУММ(В17:D17). Но в Е21 будет =СТАНДОТКЛОН(В4:D15).

	А	В	С	Д	Е
1	Количество осадков (в мм)				
2					
3		1992	1993	1994	
4	январь	37,2	34,5	8,0	
5	февраль	11,4	51,3	1,2	
6	март	16,5	20,5	3,8	
7	апрель	19,5	26,9	11,9	
8	май	11,7	45,5	66,3	
9	июнь	129,1	71,5	60,0	
10	июль	57,1	152,9	50,6	
11	август	43,8	96,6	145,2	
12	сентябрь	85,7	74,8	79,9	
13	октябрь	86,0	14,5	74,9	
14	ноябрь	12,5	21,0	56,6	
15	декабрь	21,2	22,3	9,4	
16					За три

2. Освоим  
полезные

					года
17	суммарно				
18	максимум				
19	минимум				
20	среднемесячно				
21	стандартное отклонение от среднего				

две  
функции,

примыкающие к итоговым СЧЕТЕСЛИ и СУММЕСЛИ.

Функция СЧЕТЕСЛИ (интервал, критерий) подсчитывает в интервале (т.е. блоке) количество значений, удовлетворяющих критерию, правда, весьма примитивному. Вычислим количество засушливых месяцев, т.е. месяцев, когда выпало меньше 10 мм осадков. В ячейке В22 формула =СЧЕТЕСЛИ (В4:В15, "<10"). Критерий взят в двойные кавычки, как текстовая строка. Формула скопирована в С22:Д22, в Е22 подсчитана сумма. К сожалению, во второй аргумент этой функции нельзя включить критерий, что количество осадков лежит в диапазоне от 20 до 80.

Функция СУММЕСЛИ (интервал, критерий, сумм\_интервал) устроена сложнее. Значения, удовлетворяющие критерию, выбираются из блока, заданного первым аргументом – интервал, а суммируются соответствующие значения из третьего аргумента – сумм\_интервал. Если третий аргумент опущен, то суммируются ячейки в аргументе интервал. Вычислим суммарные осадки, которые выпали в незасушливые месяцы. В ячейку В23 введена формула =СУММЕСЛИ (В4:В15, ">=10"), далее скопирована в ячейки С23:Д23. С помощью этой функции можно решить более трудную задачу: каково суммарное количество осадков было в 1993 году в те месяцы, которые в 1994 году были засушливыми. Формула =СУММЕСЛИ (D4:D15, "<10", C4:C15).

Упражнение 1,2. Вычислить количество «незасушливых» месяцев, когда осадков было

22	Количество засушливых месяцев				
----	----------------------------------	--	--	--	--

больше 100 мм, количество «дождливых» месяцев, когда осадков было больше либо равно 140 мм.

Упражнение 3,4. Вычислить суммарное количество осадков, которые выпали в «незасушливые» месяцы и в «дождливые» месяцы.

Задание 2. Соревнования. В некоторых видах спортивных соревнований выступление каждого спортсмена независимо оценивается несколькими судьями, затем из совокупности оценок удаляются наиболее низкая и наиболее высокая, а для оставшихся оценок вычисляется среднее арифметическое, которое и идет в зачет спортсмену. Если наиболее высокую оценку выставили несколько судей, то из совокупности оценок удаляется только одна такая оценка, аналогично поступают с наиболее низкими оценками. Пусть в именованном диапазоне «Оценки» проставлены оценки, выставленные судьями одному из участников соревнований. Считая, что количество оценок заведомо не менее трех, определить оценку, которая пойдет в зачет.

	A	B	C	D	E
--	---	---	---	---	---

1	2	6	7	6	
2	7	=НАИБОЛЬШИЙ (\$A\$1:\$D\$1,1)			
3	6	=НАИБОЛЬШИЙ (\$A\$1:\$D\$1,2)			
4	6	=НАИБОЛЬШИЙ (\$A\$1:\$D\$1,3)			
5	2	=НАИБОЛЬШИЙ (\$A\$1:\$D\$1,4)			

К итоговым можно отнести функции: НАИБОЛЬШИЙ (блок,k) и НАИМЕНЬШИЙ (блок, k). Первая из

них возвращает k-ое наибольшее значение из множества данных, а вторая – наименьшее. В ячейки A1:D4 введем набор чисел. В блок A2:A5 введены формулы, которые показаны в соседнем столбце. Для понимания работы функции важно отметить, что третье наибольшее значение в блоке не 2, а 6, т.е. совпадает со вторым наибольшим значением. Если в блоке элементов, то функция НАИБОЛЬШИЙ (блок, n) возвращает минимальное значение, что мы и видим на примере. Обратите внимание, что в A2:A5 получен исходный массив чисел, отсортированный по убыванию.

Упражнение 1. Построить аналогичный пример для функции НАИМЕНЬШИЙ в ячейках A6:A9.

Упражнение 2\*. Придумайте 5 спортсменов и у каждого по пять оценок, вычислите результат каждого спортсмена.

Задание 3. Если внимательно изучить список итоговых функций, нетрудно заметить, что среди них имеются функции, названия которых незначительно отличаются друг от друга. Создайте таблицу по образцу и введите формулы по образцу. (в столбце D показаны формулы, которые введены в столбец C, а в столбце C показаны результаты вычислений, т.е.

	A	B	C	D
1	7		3	=СЧЕТ (\$A\$1:\$A\$4)
2	1		4	=СЧЕТЗ (\$A\$1:\$A\$4)
3	Куб		1	=МИН(\$A\$1:\$A\$4)
4	4		0	=МИНА(\$A\$1:\$A\$4)
5			7	=МАКС(\$A\$1:\$A\$4)
6			7	=МАКСА(\$A\$1:\$A\$4)
7			4	=СРЗНАЧ(\$A\$1:\$A\$4)
8			3	=СРЗНАЧА(\$A\$1:\$A\$4)

формулы надо вводить в столбец C). Здесь в блок A1:A4 введены три числа и строка «Куб». к этому блоку применены 8 стандартных функций, у которых один и тот же аргумент: блок \$A\$1:\$A\$4. Функция СЧЕТ подсчитывает количество числовых значений в блоке, а СЧЕТЗ – количество всех значений, не различая числовых или текстовых. Серия функций отличается наличием или

отсутствием на конце названия буквы А. Если буква А отсутствует, то из блока для расчета выбираются только числовые значения, а текстовые игнорируются. Если имя итоговой функции заканчивается на букву А, то считается, что текстовая строка имеет нулевое значение. Функция =СРЗНАЧ(\$A\$1:\$A\$4) вычисляет свое значение по формуле  $=\text{СУММ}(\$A\$1:\$A\$4)/\text{СЧЕТ}(\$A\$1:\$A\$4)=(7+1+4)/3=4$ , а функция СРЗНАЧА (\$A\$1:\$A\$4) по формуле  $=\text{СУММ}(\$A\$1:\$A\$4)/\text{СЧЕТЗ}(\$A\$1:\$A\$4)=(7+1+0+4)/4=3$ .

Порядок выполнения: выполнить задание.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №29** по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.4 Технологии создания публикаций (Аудиторная самостоятельная работа).

Название Создание публикаций на основе стандартных шаблонов.

Цель:

- научиться осуществлять создание публикаций на основе стандартных шаблонов.

Задание:

1. Создать визитную карточку на основе шаблона. Сохранить визитную карточку в своей папке под именем Визитка\_Фамилия.
2. Подготовить необходимые графические файлы и создать календарь на основе шаблона.

Сохраните календарь в своей папке под именем Календарь\_Фамилия.

Порядок выполнения: выполнить задание.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №30** по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.4 Технологии создания публикаций (Аудиторная самостоятельная работа).

Название Создание брошюры, буклета (газеты) с помощью программы создания публикаций.

Цель:

- научиться осуществлять создание брошюры, буклета (газеты) с помощью программы создания публикаций.

Задание:

Создать буклет на тему «Мое училище».

Материал для буклета можно взять с официального сайта.

Порядок выполнения: выполнить задание.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №31** по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.5 Системы управления базами данных (СУБД) (Аудиторная самостоятельная работа).

Название Создание и заполнение таблиц.

Цель:

- изучить основные возможности современных СУБД;
- научиться создавать таблицы баз данных в режиме конструктора;
- научиться создавать связи в базах данных;
- научиться работать со «Схемой данных»;
- научиться осуществлять заполнение таблиц данными.

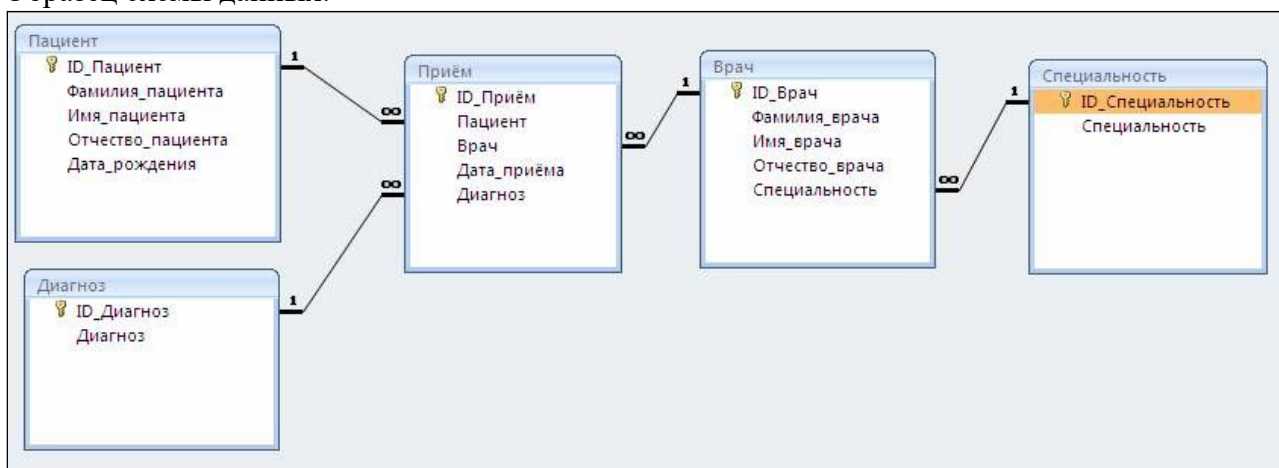
Задание:

Создать базу данных на основе универсального отношения:

Фамилия пациента	Имя пациента	Отчество пациента	Дата рождения	Фамилия врача	Имя врача	Отчество врача	Специальность	Дата приема	Диагноз
Кибиткин	Илья	Петрович	01.02.1976	Пилюлькин	Илья	Олегович	Терапевт	01.02.2014	ОРЗ
Сурова	Ольга	Николаевна	04.06.1996	Линзин	Алевтина	Робертовна	Окулист	01.02.2014	Глаукома
Говоров	Денис	Робертович	01.07.1983	Таблеткин	Олег	Ильич	Хирург	01.02.2014	Вывих
Елсаков	Николай	Генрихович	30.06.2001	Горлов	Борис	Петрович	ЛОР	01.02.2014	Ларингит
Бубнов	Игорь	Олегович	24.11.1977	Линзин	Алевтина	Робертовна	Окулист	01.02.2014	Катаракта
Нестерова	Алина	Петровна	10.02.1963	Горлов	Борис	Петрович	ЛОР	01.02.2014	Ринит

Елсаков	Николай	Генрихович	30.06.2001	Таблеткин	Олег	Ильич	Хирург	01.02.2014	Перелом
Сурова	Ольга	Николаевна	04.06.1996	Пилюлькин	Илья	Олегович	Терапевт	01.02.2014	ОРЗ
Бубнов	Игорь	Олегович	24.11.1977	Горлов	Борис	Петрович	ЛОР	01.02.2014	Ларингит
Нестерова	Алина	Петровна	10.02.1963	Горлов	Борис	Петрович	ЛОР	03.06.2014	Ринит
Говоров	Денис	Робертович	01.07.1983	Пилюлькин	Илья	Олегович	Терапевт	01.02.2014	ОРЗ
Елсаков	Николай	Генрихович	30.06.2001	Линзин	Алевтина	Робертовна	Окулист	01.02.2014	Глаукома
Бубнов	Игорь	Олегович	24.11.1977	Таблеткин	Олег	Ильич	Хирург	01.02.2014	Перелом

Образец схемы данных:



Рекомендуемый порядок создания таблиц:

1. Создать и заполнить неповторяющимися данными таблицы-справочники (имеют одну связь со стороны 1): «Пациент», «Диагноз», Специальность»
2. Последовательно создаются и заполняются не повторяющимися данными таблицы - "слабые процессы" и связать их со справочниками со стороны "множества" (с помощью мастера подстановок - значение из таблицы): «Врач»
3. Создать и заполнить таблицы "Сильные процессы": «Прием»
4. Проверить схему данных:

Работа с БД - Схема данных

Расположить таблицы

Двойной щелчок на связи - обеспечение целостности данных

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №32 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.5 Системы управления базами данных (СУБД) (Аудиторная самостоятельная работа).

Название Создание запросов.

Цель:

- изучить основные возможности современных СУБД;
- научиться создавать таблицы баз данных в режиме конструктора;

- научиться создавать запросы баз данных в режиме конструктора.

Задание:

Запустить программу Microsoft Access

1. Создать новую Базу данных. Назвать ее Группа.accbd. Сохранить в личной папке.
2. Создать новую таблицу, содержащую поля. Фамилия, Имя, Дата рождения, Стипендия (да/нет), Пол (мужской, женский), Рост, Вес, Цвет волос (белый, черный, русый, рыжий, коричневый) (тип поля определить самостоятельно). Сохранить таблицу под именем Группа.
3. Открыть таблицу Группа для ввода данных
4. Заполнить таблицу записями об обучающихся Вашей группы.
5. По таблице Группа создать запросы:

№	Задание	Имя запроса
1.	Вывести Фамилии и Имена обучающихся, чья фамилия начинается на букву К	На К
2.	Вывести информацию о людях, чье имя состоит из 5 букв	Имя из 5 букв
3.	Вывести Фамилии, Имена и отчества обучающихся, чье имя начинается на А	Имя на А
4.	Вывести список обучающихся, получающих стипендию	Стипендиаты
5.	Вывести список всех юношей	Юноши
6.	Вывести список всех девушек	Девушки
7.	Вывести информацию о людях старше 18 лет	Старше 18
8.	Вывести информацию о людях младше 18 лет	Младше 18
9.	Вывести список всех юношей, старше 17 лет с черными волосами	Ю17ч
10.	Вывести список всех обучающихся, моложе 17 лет, которые не получают стипендию	До17безСтип
11.	Вывести Фамилии и Имена людей с ростом выше 190 см	Выше 190 см
12.	Вывести фамилии и имена людей с весом не выше 50 кг	До 50 кг
13.	Вывести информацию о людях с весом не менее 90 кг	Выше 50 кг
14.	Вывести Фамилии и Имена людей с ростом не выше 170 см	Ниже 170 см
15.	Вывести информацию о людях, кому нет еще 14, но их рост выше 180 см	Дети-гиганты
16.	Вывести информацию о людях старше 60 лет с ростом не выше 170 и весом свыше 100 кг	60-170-100
17.	Вывести всю информацию о человеке с указанной фамилией (запрос с параметром)	Поиск по фамилии
18.	Вывести всю информацию о человеке с указанным именем (запрос с параметром)	Поиск по имени
19.	Вывести всю информацию о человеке указанного пола (запрос с параметром)	Поиск по полу
20.	Вывести всю информацию о человеке с указанным цветом волос (запрос с параметром)	Поиск по волосам

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №33 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.5 Системы управления базами данных (СУБД) (Аудиторная самостоятельная работа).

Название Создание форм и отчетов.

Цель:

- изучить основные возможности современных СУБД;
- научиться создавать таблицы баз данных в режиме конструктора;
- научиться создавать запросы баз данных в режиме конструктора;
- научиться создавать формы и отчеты;
- научиться редактировать формы и отчеты.

Задание:

1. Запустить программу СУБД.
2. Создать новую базу данных «Банк». Сохранить БД в личную папку.
3. Создать таблицу для хранения информации. Назвать таблицу Анкета. Поля для таблицы записаны в скобках. Тип поля выбрать самостоятельно.

Данные:

№ (первичный ключ)

Общие сведения о клиенте (Фамилия, Имя, Отчество, Дата рождения, Адрес, Телефон домашний, Телефон сотовый);

Паспортные данные (серия, №, кем выдан, когда выдан, домашний адрес)

Семейное положение (семейное положение, дети, количество детей)

Сведения о работе (место работы, должность, стаж работы, телефон рабочий)

Сведения о зарплате (средняя зарплата за 6 месяцев, налоговые вычеты за 6 месяцев)

Сведения об имуществе (водительские права, автомобиль, квартира, дачный участок, дача, иное имущество)

Сведения о родственнике (вид, фамилия, имя, отчество, год рождения, контактный телефон, место работы стаж)

Сведения о кредите (сумма кредита, на какой срок, наличие непогашенного кредита в другом банке, непогашенная сумма)

4. Создать форму для ввода информации в таблицу Анкета. Использовать режим мастера. Назвать форму «Анкета\_Ввод».
5. С помощью редактирования формы (ПКМ – Правка) изменить расположение полей на форме и добавить в виде надписи названия групп полей (жирный текст в задании).
6. Используя форму «Анкета-Ввод» ввести информацию о 5 клиентах.
7. Создать форму для просмотра информации из таблицы Анкета. Использовать режим мастера. Назвать форму «Анкета\_Просмотр».
8. С помощью редактирования формы (ПКМ – Правка) изменить расположение полей на форме и добавить в виде надписи названия групп полей (жирный текст в задании).
9. Создать запрос с параметром для отбора по фамилии.
10. Создать отчет для запроса из задания 9.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №34 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.5 Системы управления базами данных (СУБД) (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Проектирование и создание баз данных.



Цель:

- Научиться осуществлять проектирование и создание баз данных.

Задание:

1. Запустить программу Microsoft Access
2. Создать новую базу данных. Назвать ее «Авиабилеты». Сохранить в личной папке.
3. Создать таблицу (названия полей записаны в скобках, тип поля определить самостоятельно):
  - № - первичный ключ
  - Авиакомпания (название авиакомпании, страна)
  - Пассажир авиарейса (Фамилия, Имя, Отчество, Возраст, Адрес, Номер паспорта)
  - Рейс (Номер рейса, Время вылета, Город вылета, Город прилета, Время прилета)
  - Билет (Дата вылета, Стоимость билета, Ряд, Место)
4. Сохранить таблицу под именем «Авиабилеты»
5. Создать форму. Использовать режим конструктор. Назвать форму «Заказ билетов». Изменить расположение полей на форме и добавить в виде надписи названия групп полей (жирный текст в задании).
6. Используя форму «Заказ билетов» ввести 10 записей.
7. Создать запрос с параметром для выбора данных по указанной фамилии пассажира. Назвать запрос «Поиск по фамилии»
8. Создать запрос с параметром для выбора данных по указанным городам вылета и прилета. Назвать запрос «Поиск по городам»
9. Создать отчеты для запросов из заданий 7 и 8.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №35 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.6 Технологии обработки графической информации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название Знакомство со стандартными растровыми графическими редакторами.

Цель:

- познакомиться с основными элементами управления в стандартном растровом графическом редакторе.

Задание:

- Открыть электронную лекцию на Учебном сервере
- Выполнить задание из лекции

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №36 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.6 Технологии обработки графической информации (Аудиторная самостоятельная работа).

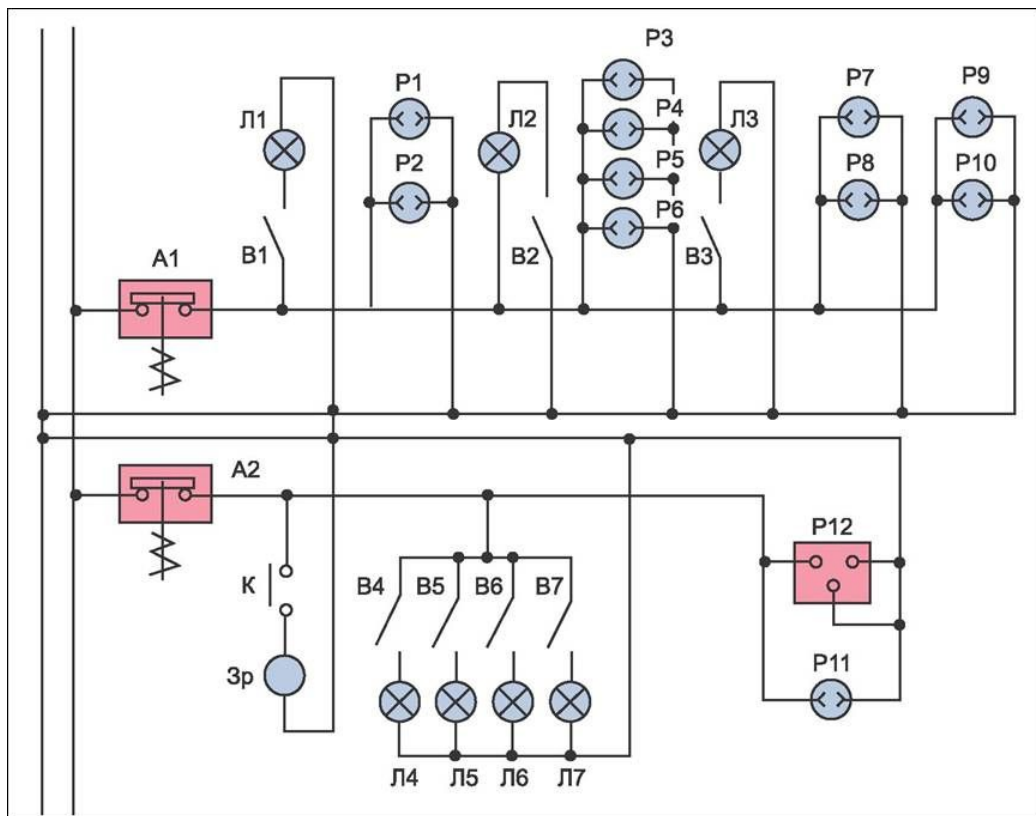
Название Работа в растровом графическом редакторе.

Цель:

- научиться работать в растровом графическом редакторе.

Задание:

1. Запустить графический редактор
2. Подготовить рисунок по образцу:



Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №37 по 5 разделу тема 5.6 (Аудиторная самостоятельная работа).

Название Создание графического документа.

Цель:

- научиться осуществлять создание графического документа.

Задание:

1. Скопировать материал для работы с Учебного сервера
2. Подготовить графический документ по образцу:

Автомобильный салон «PORSHE® Котлас»						
						
<b>CAYENNE</b>	<b>944</b>	<b>TARGA</b>	<b>TURBO</b>	<b>BOXTER</b>	<b>CARRERA</b>	<b>CAYMAN</b>
			<h3>Porsche Cayenne Turbo</h3> <p>Компания Porsche выпускает самую мощную и скоростную модификацию внедорожника Cayenne - Turbo. Ее двигатель выдает уже 500 л. с. вместо прежних 450 л. с. Повышение скоростных и динамических возможностей машины потребовало от конструкторов совершенствования тормозной системы. Диаметр передних тормозных дисков увеличен на 30 мм. Другим новым элементом в конструкции Porsche Cayenne Turbo стала панорамная прозрачная крыша площадью 1,4 кв. м. Благодаря наличию подвижных элементов крыша открывается полностью или частично. Всего насчитывается 15 различных комбинаций. От палящего солнца пассажиры защищают раздвижные жалюзи с электроприводом. Панорамная крыша является опцией. С декабря 2004 года все модификации Porsche Cayenne могут быть оснащены телекамерой заднего вида, которая передает изображение на монитор, установленный на передней панели. Камера автоматически выдвигается, стоит водителю включить заднюю передачу. После прекращения движения задним ходом она сама прячется в специальную нишу.</p>			
<b>Лидер продаж - Cayenne Turbo</b>						
<b>Адрес: г. Котлас, ул. Спортивная 20</b>				<b>Телефон: (81837)7-77-77</b>		

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №38 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.6 Технологии обработки графической информации (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Создание анимации в графическом редакторе.

Цель:

- научиться осуществлять создание анимации в графическом редакторе.

Задание:

- Подготовить анимированную поздравительную открытку к ближайшему по календарю празднику

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №39 по 5 разделу тема 5.6 (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Обработка фотографий в графическом редакторе.

Цель:

- научиться осуществлять обработку фотографий в графическом редакторе.

Задание:

1. Скопировать материал для работы с учебного сервера.
2. Выполнить обработку, описанную в задании.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №40 по Разделу 6. Телекоммуникационные технологии, тема 6.1 Технические и программных средства телекоммуникационных технологий (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Работа с общими ресурсами в сети Интернет.

Цель:

- научиться осуществлять работу с общими ресурсами в сети Интернет.

Задание:

1. Запустить браузер.
2. Открыть поисковую систему.
3. Осуществить поиск информации для ответов на вопросы. Результат оформить в виде таблицы:

№	Вопрос	Ответ	Ресурс (Полный URL-адрес)
1.	Какое животное изображено на логотипе браузера Mozilla FireFox?		
2.	Каким «компьютерным» символом обозначается традиционная <u>иберийская мера веса и объёма</u> ?		
3.	В какой стране разработали игру World of Tanks?		
4.	Какое название (на русском языке через пробел) имела самая первая компьютерная игра?		
5.	В какой стране был зарегистрирован самый первый сайт?		
6.	На каком месте в международном рейтинге (на ноябрь 2018 года) находился самый мощный российский суперкомпьютер?		
7.	Какое название (на русском языке) имел самый первый текстовый редактор?		
8.	Именем какого небесного тела назван один из браузеров, считающийся вредоносным?		
9.	Листья какого дерева изображены на гербе государства, которому принадлежит домен верхнего уровня .tv		
10.	Назовите фамилию пользователя, зарегистрированного вторым номером в социальной сети «ВКонтакте»		

4. Выполнить поиск по ключевым словам «Котласское речное училище» в поисковых системах Yandex, Rambler и Google. Сравните результат (первые 10 ссылок).

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №41 по Разделу 6. Телекоммуникационные технологии, тема 6.1 Технические и программных средства телекоммуникационных технологий (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Методы и средства создания и сопровождения сайтов.

Цель:

- познакомиться с методами и средствами создания и сопровождения сайтов.

Задание:

1. Открыть электронную лекцию «Методы и средства создания и сопровождения сайтов»
2. Подготовить конспект лекции.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №42 по Разделу 6. Телекоммуникационные технологии, тема 6.1 Технические и программных средства телекоммуникационных технологий (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Создание и сопровождение сайтов.

Цель:

- научиться осуществлять Создание и сопровождение сайтов.

Задание:

1. Скопировать материал для работы с Учебного сервера
2. Подготовить Web-сайт на тему «Суда технического флота»
3. Использовать циклическую навигацию в проекте.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №43 по Разделу 6. Телекоммуникационные технологии, тема 6.2 Локальные и глобальные компьютерные сети (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Поиск и обработка информации в сети Интернет.

Цель:

- научиться осуществлять поиск и обработку информации в сети Интернет

Задание:

1. Используя ресурсы сети Интернет, найти информацию о 10 судах времен Великой отечественной войны
2. Используя онлайн-конструктор, создать сайт, посвященный этим судам.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №44 Разделу 6. Телекоммуникационные технологии, тема 6.3 Основы информационной безопасности (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Информационная безопасность.

Цель:

- закрепить знания в области защиты информации;
- научиться работать с программами резервного копирования данных;
- научиться управлять доступом к файловым ресурсам средствами операционных систем;
- научиться работать с программами защиты информации (брандмауэры, антивирусные программы).

Задание:

1. Установить антивирусную программу (по вариантам)
2. Осуществить проверку данных на вирусы.
3. Установить программу резервного копирования данных (по вариантам)
4. Осуществить резервное копирование на съемный носитель диска С: и своей личной папки.
5. Изучить настройки брандмауэра Windows. Перечислить настройки в текстовом документе Брандмауэр.txt.
6. Создать в личной папке папку Обмен. Разрешить общий доступ к указанной папке всем пользователям.

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №45 по Разделу 7. Алгоритмизация и компьютерное моделирование, тема 7.1 Основы алгоритмизации и программирования (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Создание программ, использующих линейные алгоритмы.

Цель:

- научиться составлять линейные алгоритмы;
- научиться создавать программы, использующих линейные алгоритмы.

Задание:

Создать в личной папке папку «Линейные алгоритмы». Составить программы для решения задач (все задачи должны иметь подробный комментарий на ввод и вывод данных). Сохранить текст каждой программы в папке «Линейные алгоритмы».

Задачи:

1. Даны 3 числа  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  (вводятся пользователем). Найти среднее арифметическое этих чисел.
2. Дано число  $X$ . Вывести первые 5 степеней числа  $X$ .
3. Длина ребра куба —  $R$ . Вычислить площадь грани куба, площадь полной поверхности, объем куба.
4. В квадрат со стороной  $A$  вписали круг. Вычислить площадь этого круга.
5. Скорость судна в стоячей воде составляет  $V_1$  км/ч. Скорость течения —  $V_2$  км/ч. Судно прошло по озеру  $T_1$  часов и  $T_2$  часа против течения реки. Сколько километров прошло судно?
6. Известны банковские курсы валют:  $D$  (руб. за 1 доллар) и  $E$  (руб. за 1 евро). Клиент имеет  $X$  рублей. Сколько долларов или евро он может купить?
7. Системный блок имеет размер  $45 \times 40 \times 20$  см. Складское помещение имеет размер  $X \times Y \times Z$  (метров). Сколько системных блоков может поместиться в помещении?
8. Расстояние до ближайшей к Земле звезды Альфа Центавра 4,3 световых года. Скорость света составляет 300 000 км/сек. Скорость земного звездолета 100 км/сек. За сколько лет звездолет долетит до звезды?
9. Рукопись содержит 500 страниц. На каждой странице 60 строк по 80 символов. Сколько мегабайт данных содержится в рукописи?
10. Документ содержит текст из 32 строк по 60 символов в каждой и точечную черно-белую фотографию  $10 \times 15$  см. Каждый квадратный сантиметр содержит 300 точек. Любая точка описывается 4-мя битами. Каков общий объем информации в документе (в Кбайтах)?

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №46 по Разделу 7. Алгоритмизация и компьютерное моделирование, тема 7.1 Основы алгоритмизации и программирования (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Создание программ, использующих ветвления.

Цель:

- научиться составлять разветвляющиеся алгоритмы;
- научиться создавать программы, использующих разветвляющиеся алгоритмы.

Задание:

Создать в личной папке папку «Ветвления». Составить программы для решения задач (все задачи должны иметь подробный комментарий на ввод и вывод данных). Сохранить текст каждой программы в папке «Ветвления».

Задачи:

1. Даны числа  $a$  и  $b$ . Написать программу, которая выводит на экран большее из них.

2. Написать программу – модель анализа пожарного датчика в помещении, которая выводит сообщение «Пожароопасная ситуация», если температура в комнате превысила  $60^{\circ}\text{C}$ .

3. В магазине куплено товаров на  $N$  рублей. В кассу заплатили  $X$  рублей. Составить программу написания кассового чека: если заплатили равную сумму ( $N=X$ ), то на чеке должно быть написано «Спасибо за покупку» и уплаченная сумма ( $N$ ); если заплатили больше - уплаченная сумма ( $N$ ) и сумма сдачи с комментарием «Сдача».

4. Услуги телефонной сети оплачиваются по следующему правилу: за разговоры до  $A$  минут в месяц –  $B$  рублей, а разговоры сверх установленной нормы оплачиваются из расчета  $C$  руб. за каждую минуту. Написать программу, вычисляющую плату за пользование телефоном для введенного времени разговора за месяц.

5. Написать программу, которая анализирует данные о возрасте и относит человека к одной из трех групп: ребенок, взрослый человек, пожилой человек.

6. Даны четыре числа  $A, B, C, D$ . Вывести на экран меньшее из них.

7. Составить программу, которая запрашивает оценку по информатике (числом) и выводит ее словами (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично).

8. Составить программу проверки автобусного билета (счастливый билет или нет).

Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №47 по Разделу 7. Алгоритмизация и компьютерное моделирование, тема 7.1 Основы алгоритмизации и программирования (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Создание программ, использующих циклы.

Цель:

- научиться составлять циклические алгоритмы;
- научиться создавать программы, использующих циклические алгоритмы.

Задание:

Создать в личной папке папку «Циклы». Составить программы для решения задач (все задачи должны иметь подробный комментарий на ввод и вывод данных). Сохранить текст каждой программы в папке «Циклы».

Задачи:

1. Составить программу, которая выводит на экран квадраты целых чисел от 20 до 50.
2. Составить программу, которая выводит на экран 10 степеней произвольного числа  $X$ .
3. Составить программу, которая отсчитывает в обратном порядке начиная с произвольного числа  $X$  до 0.
4. Спортсмен составил 10-дневный план подготовки к соревнованиям: в первый день нужно пробежать 10 км. Каждый день дневная норма увеличивается на 10% от нормы предыдущего дня. Составить программу, которая показывает, сколько спортсмену нужно пробежать каждый день.
5. Одноклеточная амёба каждые 3 часа делится на 2 клетки. Определить, сколько амёб будет через 3, 6, 9, 12, ..., 24 часа.
6. Банк предоставил вам кредит. Первый взнос составляет 5.000 руб. Каждый следующий взнос увеличивается на 5% от предыдущего. Какую общую сумму вам придётся выплатить за год?
7. На своем первом дне рождения Винни-Пух съел 100 г. меда. Сколько меда (в килограммах) съест Винни-Пух на свое 18-летие, если на каждом следующем дне рождения он съедает на 50% больше, чем на предыдущем?

8. Составить программу – сумматор, которая находит сумму  $N$  чисел, введенных пользователем.

9. Составьте программу для нахождения среднего арифметического всех натуральных чисел на отрезке  $[x; y]$ .

Дано натуральное число  $N$ . Вычислить  $S = 1/1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/N$ .

Порядок выполнения: выполнить задание.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №48** по Разделу 7. Алгоритмизация и компьютерное моделирование, тема 7.1 Основы алгоритмизации и программирования (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Создание программ с процедурами и функциями.

Цель:

- научиться создавать программ с процедурами и функциями.

Задание:

Создать в личной папке папку «Подпрограммы». Составить программы для решения задач (все задачи должны иметь подробный комментарий на ввод и вывод данных). Сохранить текст каждой программы в папке «Подпрограммы».

Задачи:

1. Вычислить:  $(X!+Y!) / (X+Y)!$  Результат представить в виде правильной несократимой дроби.
2. Вычислить:  $(S(a,b)+S(c,d))/(S(a+c,b+d))$ , где  $S(a,b)$  – сумма целых чисел от  $a$  до  $b$ . Результат представить в виде правильной несократимой дроби.
3. Вычислить:  $(1!+2!+\dots+N!)/(2!+4!+\dots+N!)$ . Результат представить в виде правильной несократимой дроби.

Порядок выполнения: выполнить задание.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №49** по Разделу 7. Алгоритмизация и компьютерное моделирование, тема 7.1 Основы алгоритмизации и программирования (Аудиторная самостоятельная работа).

Название: Изучение графических возможностей среды программирования.

Цель:

- познакомиться с графическими возможностями среды программирования;
- научиться создавать программ с графикой.

Задание:

1. Открыть электронную лекцию на Учебном сервере
2. Выполнить конспект лекции
3. Запустить среду программирования. Написать программу для рисования по образцу:





Порядок выполнения: выполнить задание.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №50 по Разделу 7. Алгоритмизация и компьютерное моделирование, тема 7.2 Графическое моделирование (Аудиторная самостоятельная работа).  
Название: Интерфейс графической среды компьютерного черчения. Построение графических примитивов по координатам.

Цель:

- познакомиться с интерфейсом графической среды компьютерного черчения;
- научиться осуществлять построение графических примитивов по координатам

Задание:

1. Открыть электронную лекцию на Учебном сервере.
2. Подготовить краткий конспект лекции.
3. Запустить среду компьютерного черчения.
4. Повторить процедуру построения графических примитивов, описанных в лекции.

Порядок выполнения: выполнить задание.

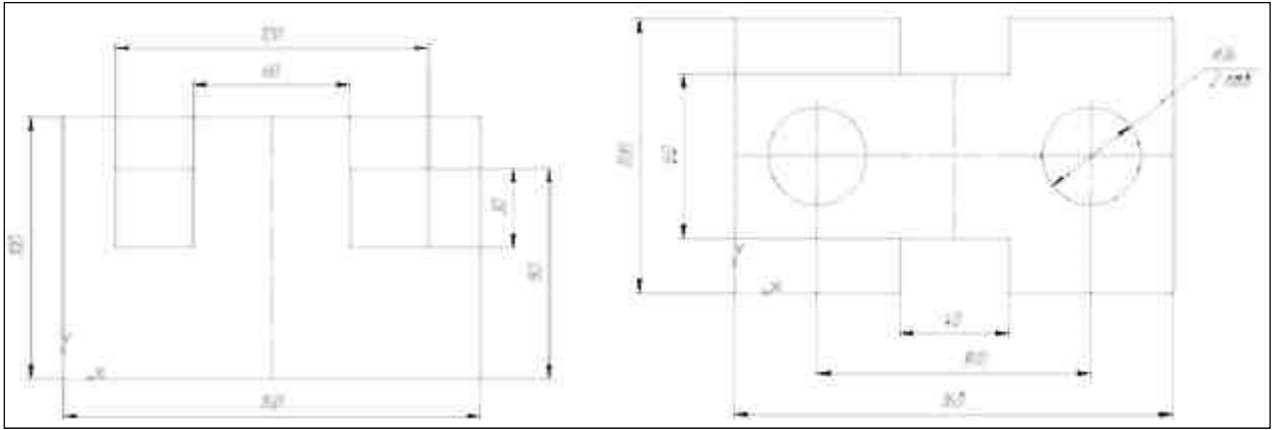
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №51 по Разделу 7. Алгоритмизация и компьютерное моделирование, тема 7.2 Графическое моделирование (Аудиторная самостоятельная работа).  
Название: Построение компьютерных чертежей с помощью симметрии и вспомогательных параллельных прямых.

Цель:

- Научиться осуществлять построение компьютерных чертежей с помощью симметрии и вспомогательных параллельных прямых.

Задание:

1. Запустить среду компьютерного черчения.
2. Выполнить чертеж плоской детали:



Порядок выполнения: выполнить задание.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №52** по Разделу 7. Алгоритмизация и компьютерное моделирование, тема 7.2 Графическое моделирование (Аудиторная самостоятельная работа).  
Название: Создание графической компьютерной модели.

Цель:

- научиться осуществлять создание графической компьютерной модели.

Задание:

1. Создать компьютерную модель узла или механизма (по вариантам).

Порядок выполнения: выполнить задание.

#### 4.1.2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

**ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №1** по Разделу 3. Системы счисления и основы логики, тема 3.1 Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 3. Системы счисления и основы логики, тема 3.1 Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции.

2. Содержание Банка тестовых заданий .

Инструкция: выбери правильный ответ.

Тема: Представление числовой информации с помощью систем счисления.  
Арифметические операции.

1. Выберите самую маленькую единицу измерения информации.

+ 1 Бит      - 1 Байт      - 1 Бот      - 1 Бат

2. Выберите самую крупную единицу измерения информации.

- 1 Кбайт      - 1 Байт      - 1 Мбайт      - 1 Гбайт      + 1 Тбайт

3. Сколько байт в одном Килобайте?

+ 1024      - 1256      - 1000      - 1000000      - 8  
- 65536

4. Сколько Бит в одном Байте?

- 1024      - 1256      - 1000      - 1000000      + 8      - 65536

5. Для измерения какой характеристики применяется "БИТ"?

+ скорость      - размер      - плотность      - масса      - частота

6. Для измерения какой характеристики применяется "БАЙТ"?

- скорость + размер - плотность - масса - частота

7. Сколько бит информации в словосочетании «Экзамен по информатике» (кавычки не считать)?

+ 176 - 22 - 20 - 160 - 24 - 192

8. Документ содержит 50 страниц. Каждая страница содержит 30 строк. В каждой строке 20 символов. Сколько 1 и 0 понадобится для представления документа в памяти ПК?

+ 240000 - 30000 - 3750 - 1024 - 8192

9. Какие из процессов НЕ являются информационным?

- Хранение информации - Обработка информации - Передача информации  
+ Удаление информации + Форматирование информации

10. К какому виду информации относится сообщение, переданное с помощью Азбуки Морзе?

- Текстовая - Графическая - Звуковая + Цифровая

11. К какому виду информации относится музыкальное произведение, записанное в нотной тетради?

- Текстовая - Графическая - Звуковая + Цифровая

12. Чему равно десятичное число 33 в двоичной системе счисления?

+ 10001 - 10000 - 10101 - 100101 - 110010 - 101011

13. Чему равно десятичное число 18 в двоичной системе счисления?

+ 10010 - 01001 - 10000 - 10101 - 10001  
- 10110

14. Чему равно двоичное число 101010 в десятичной системе счисления?

+ 42 - 24 - 26 - 62 - 37 - 40 - 36

15. Чему равно двоичное число 111111 в десятичной системе счисления?

+ 63 - 64 - 69 - 59 - 35 - 72

16. Чему равно шестнадцатичное число 11 в десятичной системе счисления?

+ 17 - 11 - 16 - 27 - 18 - 5

17. Чему равно шестнадцатичное число A в восьмиричной системе счисления?

+ 12 - 10 - 11 - 9 - 8 - 13

18. Где содержится наибольшее количество информации?

- 2 Кбайта + 2100 байт - 16778 Бит - 0,002 Мбайта

19. Чему равно значение выражения:  $10101_2 + 11011_2$ ?

- 111111 + 110000 - 101010 - 110011 - 111011

20. Чему равно значение выражения:  $11011_2 - 10101_2$ ?

- 111 + 110 - 101 - 100 - 1011

3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрыт ых	открыт ых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100	-	-	-

## 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Правильные ответы отмечены знаком «+», неправильные – знаком «-»

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №2 по Разделу 4. Средства информационных и коммуникационных технологий, тема 4.1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 4. Средства информационных и коммуникационных технологий, тема 4.1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.

## 2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный ответ.

Тема: Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров

1. На базе каких устройств строились компьютеры первого поколения?

- + электронные лампы      - транзисторы
- интегральные схемы      - микропроцессоры

2. На базе каких устройств строились компьютеры второго поколения?

- электронные лампы      + транзисторы
- интегральные схемы      - микропроцессоры

3. На базе каких устройств строились компьютеры третьего поколения?

- электронные лампы      - транзисторы
- + интегральные схемы      - микропроцессоры

4. На базе каких устройств строились компьютеры четвертого поколения?

- электронные лампы      - транзисторы
- интегральные схемы      + микропроцессоры

5. К какому поколению компьютеров относится iPad 2 от Apple?

- первому      - второму      - третьему      + четвертому
- пятому      - шестому      - седьмому      - восьмому

6. К какому классу компьютеров относятся ноутбуки?

- Супер ЭВМ      - Большие ЭВМ      - Средние ЭВМ
- Мини ЭВМ      + Микро ЭВМ

7. Что из перечисленного является базовым настольным ПК, состоящим из отдельного системного блока и монитора?

- + Desktop      - Monoblock      - Laptop      - Notebook      - Palmtop

8. Что является главной отличительной чертой персонального компьютера?

- + имеет только один микропроцессор
- принадлежит только одному человеку

- имеет уникальное название
- может управляться одним человеком
- на компьютере установлена лицензионная операционная система

9. Клавиатура компьютера. Какая клавиша удаляет символ слева от курсора?

- + BackSpace            - Delete            - Enter            - Shift            - Ctrl            - Alt

10. Клавиатура компьютера. Какая клавиша удаляет символ справа от курсора?

- BackSpace            + Delete            - Enter            - Shift            - Ctrl            - Alt

11. Клавиатура компьютера. С помощью каких клавиш можно ввести заглавную букву?

- BackSpace            - Delete            - Enter            + Shift            - Ctrl            - Alt
- + Caps Lock

12. Клавиатура компьютера. С помощью какой комбинации клавиш можно поменять язык?

- + Alt+Shift            - Ctrl+Shift    - Alt+Ctrl        - Caps Lock

13. Клавиатура компьютера. Какая клавиша включает и выключает дополнительную клавиатуру?

- + Num Lock            - Caps Lock            - Scroll Lock
- BackSpace            - PrintScreen            - Page Up

14. Устройство компьютера. Микропроцессор - это устройство для ...

- + обработки информации            - хранения информации            - ввода информации
- вывода информации            - передачи информации

15. Устройство компьютера. Что такое "Тактовая частота" микропроцессора?

- + Число операций за 1 секунду            - Объем хранимой информации в Гб
- Количество ядер процессора            - Скорость передачи данных
- Число бит информации, обрабатываемых за одну операцию

16. Устройство компьютера. В каких единицах измерятся "Тактовая частота" современных микропроцессоров?

- + в ГГц            - в Гбит/сек    - в Гбайт            - в Мбайт/сек            - в Ваттах            - в Омах

17. Устройство компьютера. Что такое "Разрядность" микропроцессора?

- Число операций за 1 секунду            - Объем хранимой информации в Гб
- Количество ядер процессора            - Скорость передачи данных
- + Число бит информации, обрабатываемых за одну операцию

18. Устройство компьютера. Жесткий диск - это устройство для ...

- обработки информации            + постоянного хранения информации
- временного хранения информации            - ввода информации
- вывода информации            - передачи информации

19. Устройство компьютера. Что является основной характеристикой жесткого диска?

- + Емкость            - Частота            - Плотность            - Масса            - Скорость

20. Устройство компьютера. Оперативная память - это устройство для ...

- обработки информации            - постоянного хранения информации
- + временного хранения информации            - ввода информации
- вывода информации            - передачи информации

21. Устройство компьютера. Клавиатура - это устройство для ...  
 - обработки информации - постоянного хранения информации  
 - временного хранения информации + ввода информации  
 - вывода информации - передачи информации
22. Устройство компьютера. Мышь - это устройство для ...  
 - обработки информации - постоянного хранения информации  
 - временного хранения информации + ввода информации  
 - вывода информации - передачи информации
23. Устройство компьютера. Сканер - это устройство для ...  
 - обработки информации - постоянного хранения информации  
 - временного хранения информации + ввода информации  
 - вывода информации - передачи информации
24. Устройство компьютера. Принтер - это устройство для ...  
 - обработки информации - постоянного хранения информации  
 - временного хранения информации - ввода информации  
 + вывода информации - передачи информации
25. Устройство компьютера. Какие принтеры заправляются жидкой краской?  
 - Литерные - Матричные + Струйные - Лазерные
26. Устройство компьютера. Какие принтеры заправляются порошкообразной краской?  
 - Литерные - Матричные - Струйные + Лазерные
27. Устройство компьютера. Монитор - это устройство для ...  
 - обработки информации - постоянного хранения информации  
 - временного хранения информации - ввода информации  
 + вывода информации - передачи информации
28. Устройство компьютера. Модем - это устройство для ...  
 - обработки информации - постоянного хранения информации  
 - временного хранения информации - ввода информации  
 - вывода информации + передачи информации
29. Устройство компьютера. Укажите, какие устройства обязательно входят в состав компьютера.  
 + системный блок - сканер + монитор - принтер  
 + клавиатура - ксерокс - источник бесперебойного питания
30. Устройство компьютера. Как называется компакт-диск для многократной записи?  
 + CD-RW - CD-R - FDD - HDD - CD - DVD-R
31. Устройство компьютера. Что такое CPU?  
 + Центральный процессор - Жесткий диск - Оперативная память  
 - Блок питания - Источник бесперебойного питания - Видеокарта
32. Устройство компьютера. Что такое HDD?  
 - Центральный процессор + Жесткий диск - Оперативная память

- Блок питания      - Источник бесперебойного питания      - Видеокарта
33. Устройство компьютера. Какую емкость имеют большинство CD-дисков?  
 + 700 Мбайт      - 1,44 Мбайт      - 1024 Мбайт      - 4,7 Гбайт
34. Устройство компьютера. Какую емкость имеют большинство DVD-дисков?  
 - 700 Мбайт      - 1,44 Мбайт      - 1024 Мбайт      + 4,7 Гбайт
35. Устройство компьютера. Какую емкость имеют дискеты?  
 - 700 Мбайт      + 1,44 Мбайт      - 1024 Мбайт      - 4,7 Гбайт
36. Устройство компьютера. Что такое контроллер?  
 + устройство (микросхема)      - программа (алгоритм)  
 - информация на диске      - канал передачи данных
37. Устройство компьютера. Какие устройства являются контроллерами?  
 - Монитор      + Видеокарта      - Принтер      + Звуковая карта  
 + Сетевая плата      - Клавиатура      - Мышь
38. Устройство компьютера. Какие устройства являются внешними?  
 + Монитор      - Видеокарта      + Принтер      - Звуковая карта  
 - Сетевая плата      + Клавиатура      + Мышь      - USB-порт      + USB-Flash
39. Устройство компьютера. Какие устройства являются манипуляторами?  
 - Дигитайзер      - Сканер      - Клавиатура      + Мышь  
 + Трекбол      + Джойстик      - Кулер
40. Устройство компьютера. Какие из следующих утверждений верные?  
 + Емкость современных жестких дисков может составлять несколько Терабайт  
 - Первый компьютер был изобретен в XIX веке  
 + ТВ-тюнер позволяет принимать телевизионный сигнал  
 - В современном ПК может быть установлен только один жесткий диск

### 3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрыт	открыт	на соответствие	на порядок
	ых	ых	шт. %	шт. %
100%	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
	100	-	-	-

### 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Правильные ответы отмечены знаком «+», неправильные – знаком «-»

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №3 по Разделу 4. Средства информационных и коммуникационных технологий, тема 4.2 Программное обеспечение компьютера (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 4. Средства информационных и коммуникационных технологий, тема 4.2 Программное обеспечение компьютера.

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный ответ.

## Тема: Программное обеспечение компьютера

1. Файловые системы ОС. Что такое файловая система? (выберите наиболее точное определение)
  - + способ организации размещения данных на носителях
  - часть операционной системы
  - часть жесткого диска
  - программа на компьютере
  - устройство в составе компьютера
  
2. Файловые системы ОС. В системе имеется один жесткий диск, состоящий из трех разделов и один DVD-привод. Какое имя при подключении получит "флешка"?
  - A:    - B:    - C:    - D:    - E:    - F:    + G:
  
3. Файловые системы ОС. Как могут быть обозначены дисководы для дискет?
  - + A:    + B:    - C:    - D:    - E:    - F:    - G:
  - любыми английскими буквами
  
4. Файловые системы ОС. Что из приведенного может быть именем папки?
  - лес.txt        + лес                - лес.jpg        - лес.avi
  
5. Файловые системы ОС. Что из приведенного может быть именем графического файла?
  - лес.txt        - лес                + лес.jpg        - лес.avi
  
6. Файловые системы ОС. Что такое файл? (выберите наиболее точное определение)
  - + участок информации на носителе, имеющий собственное имя
  - объект для хранения данных
  - отдельная часть операционной системы
  - устройство для хранения информации
  
7. Файловые системы ОС. Какие из следующих утверждений верные?
  - + Название файлу дает пользователь
  - + Расширение файла показывает тип информации в файле
  - Расширение файла отделяется от его названия пробелом
  - Все расширения состоят из трех латинских символов
  
8. Файловые системы ОС. Какие из следующих утверждений верные?
  - + Каталог и Папка – это слова-синонимы
  - + В одной папке могут храниться другие папки
  - Имя папки состоит из названия и расширения
  - В одной папке может храниться 2 файла с одинаковым именем
  
9. Файловые системы ОС. Выберите расширения текстовых файлов?
  - + .TXT        + .DOC        - .BMP        - .JPG        - .MP3        - .AVI        - .MPG
  
10. Файловые системы ОС. Выберите расширения графических файлов?
  - .TXT        - .DOC        + .BMP        + .JPG        - .MP3        - .AVI        - .MPG
  
11. Файловые системы ОС. Выберите расширения звуковых файлов?
  - .DOC        - .BMP        - .JPG        + .WAV        + .MP3        - .AVI        - .MPG
  
12. Файловые системы ОС. Выберите расширения видео-файлов?
  - .DOC        - .BMP        - .JPG        - .WAV        - .MP3        + .AVI        + .MPG



13. Файловые системы ОС. Выберите расширения исполнимых файлов (программ)?  
 - .DOC      - .JPG      - .WAV      - .MP3      - .AVI      - .MPG      + .EXE
14. Что из перечисленного является операционной системой?  
 + MS-DOS    + Windows Me    + Linux      + Unix      + OS/360    - IBM/360  
 - Intel      - HP              - Eniac
15. Назовите самую первую операционную систему.  
 - MS-DOS    - Windows XP    - Linux      - Unix      - Mac-OS    + OS/360
16. Назовите первую многопользовательскую ОС.  
 + Multics    - OS/360    - UNIX      - LINUX      - Windows 2000    - MAC-OS
17. Назовите первую многозадачную ОС.  
 - Multics    - OS/360    + UNIX      - LINUX      - Windows 2000    - MAC-OS
18. Назовите первую ОС с графическим интерфейсом пользователя.  
 - Multics    - OS/360    - UNIX      - LINUX      - Windows 2000    + MAC-OS
19. Назовите первую ОС для мобильного устройства.  
 - Multics    - OS/360    - LINUX      + Zaurus  
 - Android    - Symbian    - Simon      - IOS
20. В каком году вышла первая версия ОС Unix?  
 - 1964      + 1969      - 1981      - 1984      - 1991      - 1985
21. В каком году вышла первая версия ОС Linux?  
 - 1964      - 1969      - 1981      - 1984      + 1991      - 1985
22. В каком году вышла первая версия ОС Windows?  
 - 1981      - 1984      - 1991      - 1985      + 1995
23. Назовите первую многопользовательскую ОС Windows.  
 - Windows 95      - Windows 98      - Windows Me  
 - Windows XP      + Windows 2000    - Windows Vista
24. Какие ОС входят в состав Windows 9X?  
 + Windows 95      + Windows 98      + Windows Me  
 - Windows XP      - Windows 2000    - Windows Vista
25. Какие функции выполняют операционные системы?  
 + Управление данными                      + Управление задачами      - Дешифровка команд  
 - Создание новых программ                - Обработка сигналов      + Связь с пользователем
26. Функции операционных систем. Что из перечисленного относится к управлению данными?  
 + хранение данных на носителях                      + управление памятью компьютера  
 + управление устройствами ввода-вывода данных      - обработка данных процессором  
 - планирование процессов                              - взаимодействие процессов  
 - деление пользователей на группы                      - управление правами доступа к ресурсам  
 - интерфейс системы

27. Функции операционных систем. Что из перечисленного относится к управлению задачами?

- хранение данных на носителях
- управление устройствами ввода-вывода данных
- + планирование процессов
- деление пользователей на группы
- интерфейс системы
- управление памятью компьютера
- + обработка данных процессором
- + взаимодействие процессов
- управление правами доступа к ресурсам

28. Функции операционных систем. Что из перечисленного относится к функции "Связь с пользователем"?

- хранение данных на носителях
- управление устройствами ввода-вывода данных
- планирование процессов
- + деление пользователей на группы
- + интерфейс системы
- управление памятью компьютера
- обработка данных процессором
- взаимодействие процессов
- + управление правами доступа к ресурсам

29. Какие виды окон существуют?

- + окна папок (каталогов)
- + диалоговые окна
- окна монолога с пользователем
- системные окна
- главные окна
- + окна программ (файлов)
- + окна справочной системы
- игровые окна
- операционные окна

30. Операционная система Linux (последние версии) является...

- однопользовательской
- однозадачной
- командной
- + открытой
- + многопользовательской
- + многозадачной
- + графической
- закрытой

31. Операционная система Windows XP является...

- однопользовательской
- однозадачной
- командной
- открытой
- + многопользовательской
- + многозадачной
- + графической
- + закрытой

32. Операционная система MS-DOS является...

- + однопользовательской
- + однозадачной
- + командной
- многопользовательской
- многозадачной
- графической

33. Как называется первый графический объект, который появляется на экране после загрузки операционной системы?

- + Рабочий стол
- Панель задач
- Панель Управления
- Главное меню
- Диспетчер программ

34. Как называется элемент для переключения между запущенными программами и открытыми окнами?

- + Панель задач
- Строка меню
- Главное меню
- Контекстное меню
- Панель Управления
- Панель состояния

35. Как называется объект, появляющийся на экране при нажатии на кнопку "Пуск"?

- Рабочий стол
- Панель задач
- + Главное меню
- Панель Управления
- Диспетчер программ
- Строка меню

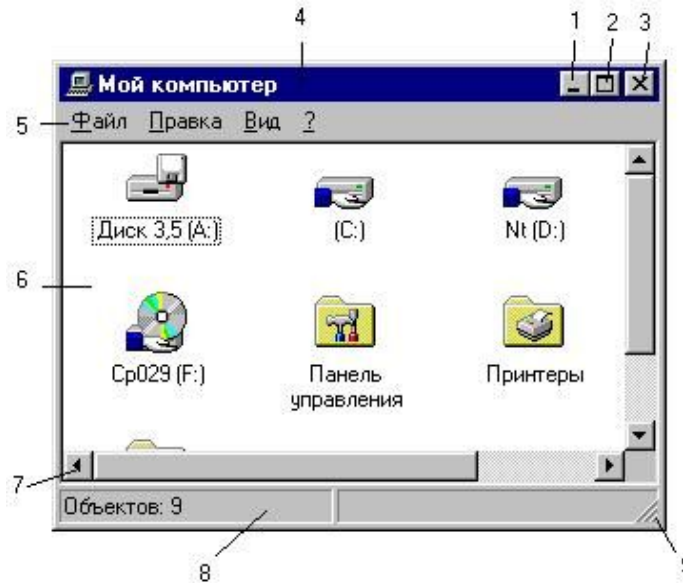
36. Как называется меню, которое появляется при щелчке Правой клавишей мышки на каком-нибудь объекте?

- + Контекстное
- Главное
- Основное
- Служебное
- Системное

37. Как называется стрелка на экране монитора?

- + Указатель
- Курсор
- Курсив
- Амперсant
- Дистрибутив

Рассмотрите рисунок.



38. Каким номером обозначена кнопка закрытия окна?

- 1
- 2
- + 3
- 4
- 5

39. С помощью каких элементов можно изменить размер окна?

- + 2
- + 9
- 1
- 3
- 4

40. Как свернуть окно на панель задач?

- + Нажать на кнопку 1
- Нажать на кнопку 2
- Нажать на кнопку 3
- Выбрать соответствующую команду в меню (5)

41. Каким номером обозначена строка заголовка окна?

- + 4
- 8
- 7
- 5
- 6

42. Каким номером обозначена строка меню окна?

- + 5
- 6
- 8
- 4
- 7

43. Каким номером обозначена рабочая часть окна?

- + 6
- 5
- 3
- 7
- 8

44. Номером 2 обозначена ...

- + Кнопка "Распахнуть окно на весь экран"
- Кнопка "Свернуть окно на панель задач"
- Кнопка "Закрыть окно"
- + Кнопка «Восстановить стандартные размеры окна»

45. Для перемещения окна по экрану нужно ухватиться мышкой за ...

- + строку заголовка окна
- строку состояния окна
- линейку прокрутки



игры?

- инструментальные                      - развлекательные                      + прикладные                      - системные

57. Виды программного обеспечения. Какие из программ относятся к прикладным?

- Операционные системы                      - Драйверы устройств                      - Языки программирования  
+ Текстовые процессоры                      + Консультант Плюс                      + 1С: Предприятие

58. Классификация программного обеспечения. Программы- утилиты относятся к ...

+ прикладному программному обеспечению  
- системному программному обеспечению  
- инструментальному программному обеспечению

59. Классификация программного обеспечения. Драйверы устройств относятся к ...

- прикладному программному обеспечению  
+ системному программному обеспечению  
- инструментальному программному обеспечению

60. Классификация программного обеспечения. Что из перечисленного входит в состав прикладного программного обеспечения?

+ служебные программы                      + офисные программы                      + игры  
+ тренажеры                      - драйверы устройств                      - языки программирования  
- операционные оболочки

### 3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрыт	открыт	на	на
	ых	ых	соответствие	порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100	-	-	-

### 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Правильные ответы отмечены знаком «+», неправильные – знаком «-»

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №4 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.1 Технологии обработки текстовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.1 Технологии обработки текстовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный ответ.

Тема: Технологии обработки текстовой информации

1. Как называется текстовый процессор в Microsoft Office?

+ Word                      - Excel                      - Access                      - PowerPoint                      - Outlook

2. Как называется текстовый процессор в OpenOffice?

+ Writer                      - Calc                      - DataBase                      - Drawing

3. Текстовый процессор - это ...

+ программа для создания, просмотра и обработки текстовой информации

- часть компьютера, наподобие клавиатуры
- программа для обработки экономической информации
- программа для создания, просмотра и изменения рисунков

4. Курсор – это ...

- + Активная область экрана. Показывает место, где появится очередной введенный символ.
- Наклонный эффект. Его можно включить с помощью кнопки с буквой «К» на панели инструментов
- Название команды в меню
- Элемент линейки прокрутки

5. Какие из следующих утверждений верные для текстовых процессоров?

- + Можно выводить на экран и убирать с экрана панели инструментов
- + Текстовые процессоры – многооконные программы
- В текстовых процессорах нельзя работать с таблицами
- В текстовых процессорах можно только набирать и редактировать текст

6. Двойной щелчок мышкой по тексту выделяет ...

- + слово            - предложение            - абзац            - весь текст            - строку

7. Какие из следующих утверждений верные для текстовых процессоров?

- + Знаки препинания пишутся слитно с предшествующим текстом
- Знаки препинания пишутся слитно с последующим текстом
- + Скобки и кавычки пишутся слитно с заключенным в них текстом
- Тире пишется слитно с предшествующим текстом
- Клавиша Пробел используется для выравнивания текста по центру
- + Абзац заканчивается нажатием на клавишу Enter

8. Выберите текст в котором нет ошибки с точки зрения правил набора текста (пробел обозначен знаком подчеркивания \_).

- + слово,\_слово            - слово\_слово            - слово\_,\_слово            - слово,слово

9. Выберите текст в котором нет ошибки с точки зрения правил набора текста. (пробел обозначен знаком подчеркивания \_)

- + слово\_(слово)\_слово            - «\_слово»            - слово(\_слово)\_слово            -слово(слово)слово

10. Какие операции включает в себя понятие «Форматирование абзацев»:

- + изменение положения границ абзаца            - изменение размера шрифта
- + изменение отступа красной строки            + изменение выравнивания текста
- + изменение межстрочного интервала            - изменение межсимвольного интервала

11. Какие операции включает в себя понятие «Форматирование символов»

- + Изменение шрифта            + Изменение размера шрифта
- + изменение кернинга            - Изменение выравнивания
- Изменение межстрочного интервала            + Изменение цвета символов

12. Какого способа выравнивания текста не существует?

- по правому краю    - по левому краю    + по длине    - по ширине    - по центру

13. Что такое гарнитура?

- + Шрифт            - Размер шрифта            - Межсимвольный интервал
- Междустрочный интервал            - Отступ перед и после абзаца

14. Что такое кегль?

- Шрифт + Размер шрифта - Межсимвольный интервал
- Междустрочный интервал - Отступ перед и после абзаца

15. Что такое кернинг?

- Шрифт - Размер шрифта + Межсимвольный интервал
- Междустрочный интервал - Отступ перед и после абзаца

16. Что такое интерлиньяж?

- Шрифт - Размер шрифта - Межсимвольный интервал
- + Междустрочный интервал - Отступ перед и после абзаца

17. Что такое отбивка?

- Шрифт - Размер шрифта - Межсимвольный интервал
- Междустрочный интервал + Отступ перед и после абзаца

18. Текстовый процессор Writer. Что из перечисленного относится к «Рельефу шрифта»?

- Прописные - Строчные - Капитализация
- + Приподнятый + Утопленный - Контур

19. Текстовый процессор Writer. На какой вкладке «Формат-Шрифт» можно выбрать верхний или нижний индекс?

- Шрифт - Эффекты шрифта + Положение - Гиперссылка - Фон

20. Текстовый процессор Writer. На какой вкладке «Формат-Шрифт» можно выбрать цвет шрифта?

- Шрифт + Эффекты шрифта - Положение - Гиперссылка - Фон

21. Текстовый процессор Writer. На какой вкладке окна «Формат-Абзац» можно выбрать межстрочный интервал?

- + отступы и интервалы - выравнивание - положение на странице

22. Текстовый процессор Writer. На какой вкладке окна «Формат-Абзац» можно включить автоматический перенос по словам (слогам)?

- отступы и интервалы - выравнивание + положение на странице

23. Текстовый процессор Writer. С помощью какой команды можно сделать страницу альбомной?

- + Формат – Страница - Вид – Альбомная
- Файл - Параметры страницы - Сервис - Параметры станицы

24. Текстовый процессор Writer. С помощью какой команды можно изменить масштаб?

- + Вид – Масштаб - Файл – Масштаб - Формат – Масштаб - Сервис - Масштаб

25. Текстовый процессор Writer. На какой вкладке диалогового окна "Свойства таблицы" можно выбрать способ выравнивания всей таблицы на странице?

- + Таблица - На странице - Столбцы - Обрамление - Фон

26. Текстовый процессор Writer. На какой вкладке диалогового окна "Свойства таблицы" можно выбрать способ вертикального выравнивания в ячейках таблицы?

- Таблица + На странице - Столбцы - Обрамление - Фон

27. Что такое форматирование текста?

- + изменение внешнего вида текста      - удаление текста  
- исправление ошибок текста              - набор текста

28. Текстовый процессор Microsoft Word. С помощью какой вкладки инструментов можно настроить формат символов и абзацев?

- + Главная                      - Вставка      - Разметка страницы              - Ссылки      - Вид

29. Текстовый процессор Microsoft Word. С помощью какой вкладки инструментов можно внедрить в документ таблицу, фигуру, рисунок или формулу?

- Главная                      + Вставка      - Разметка страницы              - Ссылки      - Вид

30. Текстовый процессор Microsoft Word. С помощью какой вкладки инструментов можно осуществить форматирование страниц?

- Главная                      - Вставка      + Разметка страницы              - Ссылки      - Вид

31. Текстовый процессор Microsoft Word. С помощью какой вкладки инструментов можно включить автоматическую расстановку переносов?

- Главная                      - Вставка      + Разметка страницы              - Ссылки      - Вид

32. Текстовый процессор Microsoft Word. С помощью какой команды можно сделать страницу альбомной?

- Формат – Страница                      - Вид – Альбомная                      - Файл - Параметры страницы  
- Сервис - Параметры станицы      + Разметка страницы - Ориентация

### 3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрыт ых	открыт ых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100	-	-	-

### 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Правильные ответы отмечены знаком «+», неправильные – знаком «-»

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №5 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.3 Технология обработки числовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.3 Технология обработки числовой информации (Аудиторная самостоятельная работа).

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный ответ.

Тема: Технологии обработки числовой информации

1. Выберите основное назначение электронных таблиц.

- + вычисления                      - диаграммы                      - создание таблиц                      - форматирование таблиц

2. Как называются файлы электронных таблиц?

- + Книги                      - Листы                      - Документы                      - Гистограммы



3. Сколько листов может содержать одна книга?

+ неограниченное число - 3 - 8 - 16 - 256

4. Какой адрес имеет ячейка на пересечении 6 строки и 5 столбца?

+ E6 - 6E - I6 - 6I - D6 - 6D

5. Что отображается в правой части строки формул?

+ содержимое текущей ячейки - адрес текущей ячейки  
- номер текущей ячейки - ничего не отображается

6. Что такое табличный курсор?

+ рамка вокруг текущей ячейки - мигающая палочка - стрелка на экране

7. Какие из следующих утверждений верные?

+ каждый лист состоит из 65536 строк  
+ ввод формулы начинается со знака равно  
- ввод формулы можно закончить, если щелкнуть в другой ячейке  
- адреса ячеек нельзя использовать в формулах

8. Какие из следующих утверждений верные?

+ каждому листу можно дать своё название  
+ круговая диаграмма должна обязательно содержать легенду  
- цвет рамки в таблице может быть только черным  
- в электронных таблицах можно разбивать ячейки

9. Какие из следующих утверждений верные?

+ адреса ячеек вводятся в формулу щелчком левой клавиши мышки  
+ текст хранится в той ячейке, в которой его начали набирать  
- зайти в ячейку можно с помощью клавиши ENTER  
- ввод формулы заканчивается нажатием на клавишу «Пробел»

10. Какая из перечисленных функций вычисляет среднее арифметическое значение?

+ AVERAGE - SUM - COUNT - СРЗНАЧ - SRARIFM

11. Какая из перечисленных функций вычисляет сумму?

- AVERAGE + SUM - COUNT - СРЗНАЧ - SRARIFM

12. Какая из перечисленных функций вычисляет место?

- AVERAGE - SUM - COUNT - MESTO + RANK - RANG

13. Какие из перечисленных программ являются Электронными таблицами?

+ Microsoft Excel - Microsoft Access - Microsoft Calc  
+ Open Office. Calc - OpenOffice. Spreadsheet - OpenOffice. Writer

14. Какое расширение имеют файлы электронных таблиц OpenOffice.Calc?

+ ods - odt - xls - doc - ooc - mse

15. Какое расширение имеют файлы электронных таблиц Microsoft Excel?

- ods - odt + xls - doc - ooc - mse

16. В ячейке A1 записано число 20. В ячейке B1 – число 50. В ячейке C1 записали формулу:

=ЕСЛИ(A1>B1;A1\*B1;A1+B1). Какое число появится в ячейке C1?

+ 70            - 1000            - 30            - 20            - 50

17. В ячейке A1 записано число 200. В ячейке B1 – число 500. В ячейке C1 – число 800. В ячейке D1 записали формулу: =IF(A1>C1;SUM(A1:C1);AVERAGE(A1:C1)). Какое число появится в ячейке D1?

+ 500            - 1000            - 1500            - 0            - 300

18. Чтобы зафиксировать какую-либо часть адреса ячейки при автозаполнении, перед ней необходимо поставить знак...

+ \$            - %            - S            - !            - #            - &

19. Какую клавишу нужно удерживать нажатой, чтобы выделить несмежные ячейки?

+ CTRL            - SHIFT            - ALT            - INSERT            - TAB

20. В ячейке A1 написали: 25,00 руб. Эта информация является:

+ текстом            - числом            - формулой            - числовым текстом            - текстовым числом

21. На какой вкладке диалогового окна «Формат ячеек» можно включить Перенос по словам?

+ Выравнивание            - Обрамление            - Эффекты шрифта  
- Дополнительно            - Положение

22. Что такое гистограмма?

+ столбчатая диаграмма            - круговая диаграмма  
- точечная диаграмма            - строчная диаграмма

23. Круговая диаграмма служит для отображения...

+ доли            - количества            - процентов            - цветных секторов на круге

24. Гистограмма служит для отображения...

- доли            + количества            - процентов            - чисел

25. Что такое легенда?

+ описание цветов в диаграмме            - примечание к ячейке таблицы  
- дополнительный модуль программы            - способ выравнивания данных  
- надпись данных в диаграмме

### 3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрыт	открыт	на	на
	ых	ых	соответствие	порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100	-	-	-

### 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Правильные ответы отмечены знаком «+», неправильные – знаком «-»

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №6 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.5. Системы управления базами данных (СУБД). (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 5. Технологии создания и

преобразования информационных объектов, тема 5.5. Системы управления базами данных (СУБД).

2. Содержание Банка тестовых заданий  
Инструкция: выбери правильный ответ.

Тема: Системы управления базами данных (СУБД)

1. База данных – это ...
  - + массив информации, представленный в виде таблицы или набора таблиц
  - произвольный набор информации разного вида
  - программа для хранения и обработки информации
  - совокупность данных на диске, имеющая собственное имя
2. Базы данных относятся к ... обеспечению компьютера.
  - программному      - аппаратному      + информационному
3. СУБД относятся к ... обеспечению компьютера.
  - + программному      - аппаратному      - информационному
4. Как расшифровывается СУБД?
  - + Система управления базами данных      - Среда управления базами данных
  - Способ управления базами данных      - Структурный узел базы данных
5. Какие из перечисленных программ являются СУБД?
  - + Access      + Base      + Oracle      + Visual FoxPro
  - PowerPoint      - Excel      - CorelDraw      - Visual Basic
6. Какие из перечисленных СУБД являются однопользовательскими ?
  - + Access      + Base      - Oracle Server      + Visual FoxPro      - SQL Server
7. Какие из перечисленных СУБД являются многопользовательскими ?
  - Access      - Base      + Oracle Server      - Visual FoxPro      + SQL Server
8. Как называется СУБД из пакета программ Microsoft Office?
  - Word      - Excel      - PowerPoint      + Access      - Outlook
9. Как называется СУБД из пакета программ Open Office?
  - + Base      - Writer      - Drawing      - Calc
10. Какие из следующих утверждений верные?
  - + База данных может содержать несколько таблиц
  - Объекты базы данных хранятся в отдельных файлах
  - + Создание базы данных начинается с ее сохранения
  - База данных и таблица – это одно и тоже
11. Объект «Таблица» предназначен для...
  - + хранения информации в базе данных
  - просмотра и ввода информации в базу данных
  - обработки информации в базе данных
  - вывода информации из базы данных на печать
12. Объект «Запрос» предназначен для...
  - хранения информации в базе данных

- просмотра и ввода информации в базу данных
- + обработки информации в базе данных
- вывода информации из базы данных на печать

13. Объект «Форма» предназначен для...

- хранения информации в базе данных
- + просмотра и ввода информации в базу данных
- обработки информации в базе данных
- вывода информации из базы данных на печать

14. Объект «Отчет» предназначен для...

- хранения информации в базе данных
- просмотра и ввода информации в базу данных
- обработки информации в базе данных
- + вывода информации из базы данных на печать

15. Какой режим работы позволяет создавать объекты базы данных с "нуля"?

- + Конструктор
- Мастер
- Представление
- Просмотр

16. Какой режим работы позволяет создавать объекты базы данных в процессе диалога с пользователем?

- Конструктор
- + Мастер
- Представление
- Просмотр

17. Как называются столбцы таблицы базы данных?

- + Поля
- Записи
- Ключи
- Режимы
- Объекты

18. Как называются строки таблицы базы данных?

- Поля
- + Записи
- Ключи
- Режимы
- Объекты

19. Какие из следующих утверждений верные?

- + Ключевые поля предназначены для связи нескольких таблиц друг с другом
- + Ключевое поле должно содержать только уникальные записи
- Строки таблицы образуют ее структуру
- Столбцы таблицы предназначены для хранения информации

20. Что такое тип поля?

- + Тип информации, хранящейся в поле
- Внешний вид поля
- Расположение записей в поле
- Количество информации, хранящейся в поле
- Расширение файла базы данных

21. Каких объектов не существует?

- Таблица
- Запрос
- Форма
- Отчет
- + Дизайн
- + Мастер
- + Ключ

22. Какие типы данных можно использовать для хранения номера телефона?

- + Текстовый
- Поле МЕМО
- + Числовой
- Дата/Время
- Денежный
- Счетчик
- Логический
- Поле объекта OLE

23. Какой тип данных позволяет хранить значения типа "ДА/НЕТ"?

- Текстовый
- Поле МЕМО
- Числовой
- Дата/Время

- Денежный                      - Счетчик                      + Логический                      - Поле объекта OLE
24. Какой тип данных используется для создания ключевого поля?  
 - Текстовый                      - Поле МЕМО                      - Числовой                      - Дата/Время  
 - Денежный                      + Счетчик                      - Логический                      - Поле объекта OLE
25. Какой тип данных используется для хранения в базе данных изображений?  
 - Текстовый                      - Поле МЕМО                      - Числовой                      - Дата/Время  
 - Денежный                      - Счетчик                      - Логический                      + Поле объекта OLE
26. Какой тип данных используется для хранения "длинного" текста?  
 - Текстовый                      + Поле МЕМО                      - Числовой                      - Дата/Время  
 - Денежный                      - Счетчик                      - Логический                      - Поле объекта OLE
27. Как правильно сформулировать условие "не равно"?  
 + <>                      - No(=)                      - ==                      - ><                      - !=
28. Какие скобки используются для создания запроса с параметром?  
 + квадратные                      - фигурные                      - круглые                      - двойные
29. Какие из следующих утверждений верные?  
 + Таблицы баз данных состоят из полей и записей  
 - Формы можно использовать только для ввода данных в таблицу  
 - Для одной таблицы можно создать только один запрос  
 + Формы и отчеты можно создавать для таблиц и запросов

### 3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрыт ых	открыт ых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100	-	-	-

### 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Правильные ответы отмечены знаком «+», неправильные – знаком «-».

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №7 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.6 Технологии обработки графической информации (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.6 Технологии обработки графической информации.

#### 2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный ответ.

Тема: Технологии обработки графической информации

1. Перечислите виды компьютерной графики

- + растровая                      + векторная                      + фрактальная                      - точечная  
 - линейная                      - скалярная                      - фракционная

2. Какой вид компьютерной графики используется для разработки полиграфических

изданий?

+ растровая                    - векторная                    - фрактальная

3. Какой вид компьютерной графики используется для создания иллюстраций?

- растровая                    + векторная                    - фрактальная

4. Какой вид компьютерной графики используется для автоматической генерации изображений путем математических расчетов?

- растровая                    - векторная                    + фрактальная

5. Что является основным элементом растровых изображений?

+ точка                        - линия                        - уравнение                    - фигура

6. Что является основным элементом векторных изображений?

- точка                        + линия                        - уравнение                    - фигура

7. Что является основным элементом фрактальных изображений?

- точка                        - линия                        + уравнение                    - фигура

8. Перечислите основные недостатки растровой графики

+ большой объем файлов                    + пикселизация изображений  
- сложность создания изображений                    - невозможность работать с разными цветами

9. Что такое dpi?

+ точки на дюйм                    - точки на см                    - ширина изображения  
- высота изображения                    - размер изображения

10. Как называется характеристика изображений, показывающая сколько цветов на экране может отображаться одновременно?

+ глубина цвета                    - цветовая модель  
- разрешение                        - цветовая палитра

11. Как называется характеристика изображений, определяющая способ разделения цветового оттенка на составляющие компоненты?

- глубина цвета                    + цветовая модель  
- разрешение                        - цветовая палитра

12. Как называется таблица данных, в которой хранится информация о том, каким кодом закодирован тот или иной цвет?

- глубина цвета                    - цветовая модель  
- разрешение                        + цветовая палитра

13. Цветовая модель RGB. Какой цвет скрывается за буквой G?

+ зеленый    - синий                    - красный    - желтый                    - черный

14. Цветовая модель CMYK. Какие цвета используются в модели?

- зеленый                    - синий                    - красный                    + желтый  
+ черный                    + пурпурный                    + голубой

15. Какие из перечисленных программ являются растровыми графическими редакторами?

+ Paint                        + Adobe Photoshop                    + Gimp  
- Adobe Illustrator    - CorelDraw                    - Inkscape

16. Какие из перечисленных программ являются векторными графическими редакторами?
- Paint
  - Adobe Photoshop
  - Gimp
  - + Adobe Illustrator
  - + CorelDraw
  - + Inkscape

### 3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрыт	открыт	на	на
	ых	ых	соответствие	порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100	-	-	-

### 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Правильные ответы отмечены знаком «+», неправильные – знаком «-»

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №8 по Разделу 6. Телекоммуникационные технологии, тема 6.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 6. Телекоммуникационные технологии, тема 6.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.

#### 2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный ответ.

Тема: Технические и программные средства телекоммуникационных технологий

1. В каком году появилась сеть "Интернет"?

- 1955
- 1966
- 1977
- + 1989
- 1995
- 2001

2. Как называется служба соответствия IP адресов с их символьными именами?

- + DNS
- WWW
- FTP
- Telnet
- HTTP

3. Как называется служба сети Интернет, предназначенная для передачи файлов?

- DNS
- WWW
- + FTP
- Telnet
- HTTP

4. Доменные имена. Что такое "com"?

- + индекс коммерческой организации
- индекс военной организации
- индекс сетевой организации
- индекс некоммерческой организации
- индекс образовательного учреждения

5. Доменные имена. Что такое "org"?

- индекс коммерческой организации
- индекс военной организации
- индекс сетевой организации
- + индекс некоммерческой организации
- индекс образовательного учреждения

6. Доменные имена. Что такое "net"?

- индекс коммерческой организации
- индекс военной организации
- + индекс сетевой организации
- индекс некоммерческой организации
- индекс образовательного учреждения

7. Дан URL-адрес: [www.comedy.tv](http://www.comedy.tv). Что такое tv?

- + региональный домен государства Тувалу

- домен первого уровня для телевизионных компаний
- домен третьего уровня для телевизионных компаний
- региональный домен республики Тува

8. Как называются программы для просмотра Web-страниц?

- + Браузеры                    - Брандмауэры                    - Фаерволлы
- Дистрибутивы            - Органайзеры

9. Какие из перечисленных программ являются браузерами?

- + Google Chrome                    + Opera                    + Internet Explorer    + Mozilla FireFox
- Outlook Express                    - Visual Fox Pro                    - Microsoft Access    - Microsoft Outlook

10. Дан почтовый адрес: "kaktus@mail.ru". Что такое kaktus?

- + имя почтового ящика            - имя почтового сервера
- название сайта                    - индекс государства

11. Дан почтовый адрес: "kaktus@mail.ru" . Что такое mail?

- имя почтового ящика            + имя почтового сервера
- название сайта                    - индекс государства

12. Как называется сайт, на котором реализован механизм обмена текстовыми сообщениями между посетителями этого сайта в реальном времени?

- + Web-chat                    - Web-конференция                    - Телеконференция                    - Web-форум

13. Как называется сайт, на котором пользователи могут оставлять свои сообщения на определенную тему?

- Web-chat                    + Web-форум                    - Интернет-пейджер

14. Как называется фирма – поставщик услуг Интернет?

- + сервис-провайдер                    - сервер-провайдер
- интернет – сервис                    - интернет - сервер

### 3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрыт	открыт	на	на
	ых	ых	соответствие	порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100	-	-	-

### 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Правильные ответы отмечены знаком «+», неправильные – знаком «-»

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №9 по Разделу 6. Телекоммуникационные технологии, тема 6.2 Локальные и глобальные компьютерные сети (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 6. Телекоммуникационные технологии, тема 6.2 Тема 6.2. Локальные и глобальные компьютерные сети.

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный ответ.

Тема: Локальные и глобальные компьютерные сети

1. Что из перечисленного является устройством сопряжения?







## 3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрыт ых	открыт ых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100	-	-	-

## 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Правильные ответы отмечены знаком «+», неправильные – знаком «-»

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 10 по Разделу 6. Телекоммуникационные технологии, тема 6.3. Основы информационной безопасности (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 6. Телекоммуникационные технологии, тема 6.3. Основы информационной безопасности (Аудиторная самостоятельная работа).

2. Содержание Банка тестовых заданий  
Инструкция: выбери правильный ответ.

Тема: Основы информационной безопасности

Содержание:

1. Как называется угроза информационной безопасности, заключающаяся в невозможности использования информации при ее наличии?

+ Порча                      - Утрата                      - Кража                      - Фишинг

2. Как называется угроза информационной безопасности, заключающаяся в полной потере информации?

- Порча                      + Утрата                      - Кража                      - Фишинг                      - Отказ

3. Как называется угроза информационной безопасности, заключающаяся в копировании информации путем несанкционированного доступа?

- Порча                      - Утрата                      + Кража                      - Фишинг                      - Отказ

4. Как называется вид интернет-мошенничества, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей — логинам и паролям, используя, например, подложные сайты?

+ Фишинг                      - Своппинг                      - Пэйджинг                      - Хаккинг                      - Фракинг

5. Что из перечисленного может являться общей причиной УТРАТЫ информации?

+ Компьютерные вирусы                      + Компьютерные черви                      - Троянские программы  
- Руткит-программы                      - Бэкдор-программы

6. Что из перечисленного может являться средством КРАЖИ информации?

- Компьютерные вирусы                      - Компьютерные черви                      + Троянские программы  
+ Руткит-программы                      + Бэкдор-программы

7. Что из перечисленного чаще всего крадут интернет-мошенники?

+ Логины и пароли                      - Файлы                      - Деньги                      - Фотографии                      - Видеоролики

8. Что из перечисленного призвано защищать оборудование от скачков напряжения в электрической цепи?

+ Сетевые фильтры                      + Источники бесперебойного питания                      - Блоки питания  
- BIOS                      - USB-ключи                      - смарт-карты                      - Электронные замки

9. Какие источники бесперебойного питания (ИБП) обеспечивают максимальную защиту оборудования?

- ИБП Резервного типа
- Линейно-интерактивные ИБП
- + ИБП с двойным преобразованием энергии
- Квадро-нелинейные ИБП реального времени

10. Какое устройство лежит в основе любого Источника бесперебойного питания?

- + Аккумулятор
- Дешифратор
- Карбюратор
- Синтезатор

11. Как называется процедура проверки соответствия субъекта и того, за кого он пытается себя выдать, с помощью некой уникальной информации?

- + Аутентификация
- Идентификация
- Регистрация
- Иннаугурация

12. К какому типу аутентификации относится сканер отпечатков пальцев?

- Парольная
- + Биометрическая
- Предметная
- Физическая

13. К какому типу аутентификации относятся USB-ключи?

- Парольная
- Биометрическая
- + Предметная
- Физическая

14. Как называются вредоносные программы, способные создавать свои копии и внедрять (заражать) их в файлы, системные области компьютера, компьютерных сетей, а также осуществлять иные деструктивные действия?

- + Классические вирусы
- Сетевые черви
- Троянские программы
- Руткит-программы
- Бэкдор-программы

15. Как называются вредоносные программы, способные самостоятельно распространяться по компьютерным сетям, а также создавать и распространять свои копии, и осуществлять иные вредоносные действия?

- Классические вирусы
- + Сетевые черви
- Троянские программы
- Руткит-программы
- Бэкдор-программы

16. Как называются вредоносные программы, не способные создавать свои копии, используемые злоумышленником для сбора информации, её разрушения или модификации, нарушения работоспособности компьютера или использования его ресурсов в неблагоприятных целях?

- Классические вирусы
- Сетевые черви
- + Троянские программы
- Руткит-программы
- Бэкдор-программы

17. Как называются программы для скрытия следов присутствия злоумышленника или вредоносной программы в системе?

- Классические вирусы
- Сетевые черви
- Троянские программы
- + Руткит-программы
- Бэкдор-программы

18. Как называются программы удаленного администрирования (управления), которые устанавливает взломщик (хакер) на взломанном им компьютере после получения первоначального доступа с целью повторного получения доступа к системе?

- Классические вирусы
- Сетевые черви
- Троянские программы
- Руткит-программы
- + Бэкдор-программы

19. Какие из антивирусных программ являются платными?

+ Kaspersky Antivirus      + Dr. Web      + NOD32      - Avast      - Avira      - AVG

20. Какие из антивирусных программ являются бесплатными?

+ Avast      + Avira      + AVG      - McAfee      Panda - NOD32

### 3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закр ых	открыт ых	на соответствие	на порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100	-	-	-

### 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Правильные ответы отмечены знаком «+», неправильные – знаком «-»

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №11 по Разделу 7. Алгоритмизация и компьютерное моделирование, тема 7.1 Основы алгоритмизации и программирования (Аудиторная самостоятельная работа).

1. Спецификация Банка тестовых заданий по Разделу 7. Алгоритмизация и компьютерное моделирование, тема 7.1 Основы алгоритмизации и программирования.

2. Содержание Банка тестовых заданий

Инструкция: выбери правильный ответ.

Тема: Основы алгоритмизации и программирования

1. Функция MOD предназначена для ...

- извлечения кубического корня      + нахождения остатка от деления
- деления нацело      - возведения в степень
- сокращения обыкновенной дроби      - извлечения квадратного корня

2. Что означает надпись A\B?

- нахождения остатка от деления числа A на B
- + нахождение целой части при делении A на B
- A в степени B
- A разделить на B
- округлить число A до B

3. Что означает надпись A/B?

- нахождения остатка от деления числа A на B
- нахождение целой части при делении A на B
- A в степени B
- + A разделить на B
- округлить число A до B

4. Что получится в результате работы программы, если A=1838?\\

A4=A\1000

A3=(A mod 1000)\100

A2=(A mod 100)\10

A1=A mod 10

S=(A1+A3)/(A2+A4)

Print S

- + 4      - 20      - 0,25      - 1      - 0

5. Что получится в результате работы программы?

```
P=2
FOR H=1 TO 5
P=P*H
NEXT H
PRINT P
```

- 1, 2, 3, 4, 5                    - 120                    - 1, 2, 6, 24, 120                    - 15                    + 240

5. Язык программирования C++ является ...

- процедурным                    - интерпретируемым                    + объектно-ориентированным  
+ языком высокого уровня - языком низкого уровня                    - логическим  
+ компилируемым

6. Что выведет программа?

```
Z=0
FOR X=1 TO 10
If X MOD 5 = 0 THEN Z=Z+1
NEXT X
Print Z
```

- 3, 6, 9                    - 3                    - 10                    - 55                    - числа от 1 до 10                    - 18                    + 2

7. Что делает программа?

```
L=0
FOR Y=1 TO 10
L=L+Y
NEXT Y
Print L
```

- Находит количество чисел от 1 до 10  
- Выводит числа от 1 до 10  
+ Находит сумму чисел от 1 до 10

8. Что напечатает ЭВМ в результате выполнения программы?

```
X=0
FOR I=1 TO 10 STEP 2
X=X+1
NEXT I
PRINT X
```

- 1, 2, 3, ..., 10                    - 1, 2, 3, 4, 5                    + 5                    - 10                    - 1, 3, 5, 7, 9                    - 9

9. Что напечатает ЭВМ в результате выполнения программы, если X=4; Y=6\\

```
INPUT X,Y
Z=X+Y
T=X*Y
IF X<Y THEN PRINT Z ELSE PRINT T
```

- 6                    - 4                    - 24                    + 10

10. Что будет выведено в первой строке экрана после запуска программы?

```
Locate 1, 77
Print "максимум"
```

- ничего                    + макс                    - мак                    - мум                    - муми

11. Какой оператор заканчивает цикл FOR

- WEND      - TO              - THEN      - ELSE      + NEXT      - END

12. Что получится в результате работы программы?

```
X=10
Y=20
X=(Y-X)^2
Y=(X-Y)/8
S=X+Y
IF S<115 THEN PRINT Y ELSE PRINT X
```

- 110              - 80              + 10              - 20              - 100

13. Какие языки программирования используются в качестве учебных?

+ процедурные                      - логические                      - объектно-ориентированные

14. Какие языки программирования используются для автоматизации производственных механизмов?

- процедурные                      + логические                      - объектно-ориентированные

15. Какие языки программирования используются для создания современных прикладных программ?

- процедурные                      - логические                      + объектно-ориентированные

16. Какой оператор заканчивает цикл WHILE?

- TO              + WEND                      - ELSE              - END              - THEN              - NEXT

17. По какой из приведенных ниже команд ЭВМ напечатает значение переменной X?

- INPUT "X"              + PRINT X                      - INPUT X                      - PRINT "X"

18. Что выведет программа?

```
S=0
FOR J=1 TO 10
S=S+1
NEXT J
Print S
```

+ 10              - числа от 1 до 10                      - 55              - 0

19. Какие из следующих утверждений верные?

- Alt+Enter - запуск программы  
+ Ctrl+Shift (справа) - переход на русский язык  
+ Ctrl+Break – аварийный выход  
- Комментарий записывается в скобках  
- Shift+F4 – развернуть окно во весь экран  
+ Несколько команд можно записывать в одну строку через двоеточие

20. Какие из следующих утверждений верные?

+ внутри одного цикла можно организовать другой цикл  
+ для вывода данных в одну строку используется знак ";"  
- клавиша F5 запускает программу с самого начала  
- оператор SLEEP может включать задержку программы на любой интервал времени

21. Выберите правильную запись ветвления

- THEN x=5 IF y=y+2 ELSE y=y-2                      - IF x=5 ELSE y=y+2

- THEN  $x=5$  ELSE  $y=y+2$  IF  $y=y-2$       - IF  $x=5$  ELSE  $y=y+2$  THEN  $y=y-2$   
 + IF  $x=5$  THEN  $y=x+2$  ELSE  $y=x-2$

22. Какой команды не хватает, чтобы вычислить сумму чисел от 10 до 20?\\

```
SUM=0
FOR X=10 TO 20
```

```
...
NEXT X
PRINT SUM
```

- INPUT SUM      - INPUT X      + SUM=SUM+X      - SUM=SUM+1

23. Как аварийно остановить программу?

- SHIFT+F5      - ALT+ENTER      + CTRL+BREAK      - CTRL+A

24. Что получится после в результате работы программы?

```
A=3
B=6
A=A+B
B=SQR(A)
C=A+B
Print C
```

- 9      - 16      - 20      - 21      + 12

25. Выберите правильную запись арифметического выражения на Бейсике

- $c=\text{КОРЕНЬ}(a^2+b^2)$       +  $c=\text{SQR}(a^2+b^2)$   
 -  $\text{SQR}(a^2+b^2)=c$       -  $c=\text{SQRa}^2+b^2$

26. Как запустить составленную программу с самого начала?

- F5      - Enter      - Ctrl+C      - F4      + Shift+F5

27. Дана строка программы «FOR k=4 to 1 STEP -0.5». Сколько раз выполнится цикл?

- ни разу      - бесконечное количество раз      - 2 раза  
 - 3 раза      - 5 раз      + 7 раз

28. Что делает программа?

```
S=0
FOR X=1 TO 10
S=S+1
NEXT X
Print S
```

- + Находит количество чисел от 1 до 10  
 - Выводит числа от 1 до 10  
 - Находит сумму чисел от 1 до 10

29. Язык QBasic является...

- + интерпретируемым языком      - объектно-ориентированным  
 + процедурным      - логическим  
 - компилируемым языком      + языком высокого уровня

30. Что напечатает ЭВМ, выполняя команду: Print "X="; X, если X=10?

- 10      - "X="10      + X=10      - X=X



31. Какой транслятор позволяет создавать готовые программы (исполнимые файлы)?

- Комбинатор            - Экскаватор            - Терминатор            - Архиватор
- + Компилятор            - Интерпретатор        - Карбюратор

32. Язык Visual Basic является...

- + языком высокого уровня            - процедурным
- + компилируемым языком            + объектно-ориентированным
- логическим                            - транслируемым языком

33. Какой команды не хватает, чтобы вычислить сумму чисел от 1 до 10?

```
...
FOR X=1 TO 10
S=S+X
NEXT X
PRINT S
```

- INPUT X                    - S=1                    + S=0                    - INPUT S

34. Какие существуют методы трансляции программы из языка высокого уровня в машинные коды?

- сегментация            - интеграция            - дефрагментация        + компиляция
- мультипрограммирование            + интерпретация

35. Какие режимы работы может иметь язык программирования QBASIC?

- Табличный            + Текстовый            + Графический

36. Какое общее название имеют программы для перевода команд языка программирования в машинный код?

- + трансляторы            - компиляторы            - интерпретаторы            - интеграторы

37. Как развернуть (восстановить) окно QBASIC?

- CTRL+A    + ALT+ENTER        - SHIFT+F5    - CTRL+ENTER        - CTRL+BREAK

38. Что напечатает ЭВМ в результате выполнения программы, если X=9?

```
INPUT X
WHILE X<=9
PRINT SQR(X)
X=X+1
WEND
```

- 9    - Значения квадратного корня всех чисел от 1 до 9
- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9            + 3
- 4    - 10

39. Какие команды используются для организации цикла "Пока"?

- + WHILE                    - FOR ...TO            - PRINT                    - IF ... THEN
- ELSE                    - NEXT                    + WEND                    - INPUT

40. Язык программирования PASCAL является...

- + процедурным                    + интерпретируемым            - объектно-ориентированным
- языком низкого уровня        - компилируемым                    - логическим
- + языком высокого уровня

41. Что будет выведено на экране после запуска программы?

Locate 26, 78  
 Print "компьютер"  
 + ничего      - компьютер      - ко      - ком

42. Что получится в результате выполнения программы?

A=7  
 B=3  
 A=A-B  
 B=A+B  
 C=A\*B  
 PRINT C  
 + 28      - 21      - 4      - 12      - 84

43. Используя какие команды можно записать на языке Бейсик команду ветвления в полной форме?

+ ELSE      - WEND      + IF ... THEN      - FOR ...  
 - WHILE      - INPUT      - PRINT

44. Какой транслятор позволяет создавать программы, которые можно запустить только имея исходный язык программирования?

+ Интерпретатор      - Терминатор      - Экскаватор      - Архиватор  
 - Карбюратор      - Компилятор      - Комбинатор

45. Выберите НЕправильные имена переменных в программе на Бейсик

- SUM      + 12F      + max znach      - B2      + масса      - A

46. Запрос программы на ввод переменной

- Locate      - If      - Print      + Input      - While      - For      - Sleep

47. Какой команды не хватает, чтобы найти количество чисел от 1 до 10?

S=0  
 FOR X=0 TO ... STEP 2  
 S=S+1  
 NEXT X  
 PRINT S  
 + 20      - 10      - 18      - 22

48. Используя какие команды можно записать на языке Бейсик цикл "Для каждого"?

- WEND      + FOR ...TO      - WHILE      - INPUT  
 + NEXT      - PRINT      - ELSE

49. Что напечатает ЭВМ в результате выполнения программы?

X=0  
 FOR I=1 TO 5  
 X=X+2  
 PRINT X  
 NEXT I  
 - 10      - 5      - 3, 5, 7, 9, 11  
 - 1, 2, 3, 4, 5      - 0      + 2, 4, 6, 8, 10      - 2, 4, 6, 8,

50. Что напечатает ЭВМ в результате выполнения программы?

FOR A=5 TO 15 STEP 5

PRINT A  
NEXT A  
- 15 - 30 + 5, 10, 15 - 10 - 20 - 10, 20, 30 - 5

51. Требуется написать в центре экрана (по горизонтали) слово МОЗГ. Выберите правильную координату.

LOCATE 12, ...  
PRINT "МОЗГ"  
- 36 - 48 + 39 - 38 - 40

52. Что означает условие:  $X \lt \gt Y$ ?

- Y не больше X - X не больше Y - Y не меньше X  
- X не меньше Y - X равно Y + X не равно Y

53. Как правильно сформулировать на языке Basic условие: X принадлежит промежутку (12; 25]?

+  $X > 12 \text{ AND } X \leq 25$  -  $12 < X \leq 25$  -  $X \geq 12 \text{ AND } X < 25$   
-  $25 \geq X > 12$  -  $X > 12 \text{ OR } X \leq 25$

54. По какой из приведенных ниже команд ЭВМ запросит ввести значение переменной X?

- INPUT "X" - PRINT X + INPUT X - PRINT "X"

55. Дана строка программы «FOR k=1 to 4.4». Сколько раз выполнится цикл?

- бесконечное количество раз - 3 раза - ни разу - 5 - 2 раза + 4 раза

### 3. Таблица форм тестовых заданий

Всего ТЗ	Из них количество ТЗ в форме			
	закрыт	открыт	на	на
	ых	ых	соответствие	порядок
	шт. %	шт. %	шт. %	шт. %
100%	100	-	-	-

### 4. Таблица ответов к тестовым заданиям

Правильные ответы отмечены знаком «+», неправильные – знаком «-».

#### 4.1.3. УСТНЫЙ ОПРОС

УСТНЫЙ ОПРОС №1 по Разделу 1. Информационная деятельность человека, тема 1.1.

Основные этапы развития информационного общества (Аудиторная работа).

Тема: Основные этапы развития информационного общества

1. Что такое информационное общество?
2. Перечислите основные этапы развития информационного общества.
3. Перечислите этапы развития технических средств.
4. Назовите этапы развития информационных ресурсов.
5. Перечислите виды профессиональной информационной деятельности человека.
6. Какие образовательные информационные ресурсы Вам известны?
7. Как зайти или зарегистрироваться на образовательный портал ГУМРФ?
8. Доступ к каким образовательным системам реализован на портале ГУМРФ?
9. Что такое электронное правительство?
10. Перечислите основные функции портала «Госуслуги».

## 11. Как зарегистрироваться на портале «Госуслуги»?

УСТНЫЙ ОПРОС №2 по Разделу 2. Информация и информационные процессы, тема 2.1. Информация. Информационные процессы (Аудиторная работа).

Тема: Информация. Информационные процессы

1. Что такое информация?
2. Перечислите основные виды информации.
3. Перечислите основные информационные процессы.
4. Назовите основные методы и средств сбора информации.
5. Назовите основные методы и средства обработки информации.
6. Назовите основные методы и средства хранения информации.
7. Назовите основные методы и средства передачи информации.
8. Назовите основные методы и средства накопления информации.
9. Перечислите основные единицы измерения информации.
10. Назовите примеры кодирования информации.

УСТНЫЙ ОПРОС №3 по Разделу 3. Системы счисления и основы логики, тема 3.2. Алгебра логики. Логические основы ЭВМ (Аудиторная работа).

Тема: Алгебра логики. Логические основы ЭВМ

1. Что такое алгебра логики?
2. Кто является основоположником алгебры логики?
3. Что такое логическая операция?
4. Что такое инверсия?
5. Что такое конъюнкцию?
6. Что такое дизъюнкция?
7. Что такое импликация?
8. Что такое эквивалентность?
9. Для чего нужно изучать функциональные схемы в информатике?
10. Изобразите функциональную схему логического устройства «Конъюнктор».
11. Изобразите функциональную схему логического устройства «Дизъюнктор».
12. Изобразите функциональную схему логического устройства «Инвектор».
13. Как правильно написать логическую функцию по функциональной схеме?
14. Как правильно составить функциональную схему?
15. В чем процесс составления таблицы истинности по функциональной схеме?

УСТНЫЙ ОПРОС №4 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.2. Технологии создания электронных презентаций (Аудиторная работа).

Тема: Технологии создания электронных презентаций

1. Что такое электронная презентация?
2. Где применяются электронные презентации?
3. Что такое мультимедийная презентация?
4. Что такое интерактивная презентация?
5. С помощью каких инструментов можно организовать переходы по слайдам?
6. Какие существуют способы организации навигационной системы по презентации?
7. Какие анимационные эффекты используются в презентациях?

УСТНЫЙ ОПРОС №5 по Разделу 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов, тема 5.4. Технологии создания публикаций (Аудиторная работа).

Тема: Технологии создания публикаций

1. Что такое электронная публикация?
2. Где применяются электронные публикации?
3. Перечислите основные виды публикаций?
4. Назовите примеры программного обеспечения для создания и обработки публикаций.
5. Какие стандартные шаблоны публикаций присутствуют в программе Microsoft Office Publisher?

УСТНЫЙ ОПРОС №6 по Разделу 7. Алгоритмизация и компьютерное моделирование, тема 7.2. Графическое моделирование (Аудиторная работа).

Тема: Графическое моделирование

1. Что такое моделирование?
2. Что такое компьютерная модель?
3. Что такое компьютерное моделирование?
4. Какие виды компьютерного моделирования существуют?
5. Что такое графическое компьютерное моделирование?
6. Что такое графическая компьютерная модель?
7. Какие программы позволяют осуществлять графическое компьютерное моделирование?
8. Перечислите основные графические примитивы.
9. Каким образом применяется симметрия в графическом компьютерном моделировании?
10. Как используются параллельные прямые в графическом компьютерном моделировании?

#### 4.1.4. ПРОЕКТ

В форме индивидуального проекта

Темы (на выбор):

1. FTP- и WWW- сервисы сети Internet.
2. HTML язык гипертекстовой разметки.
3. On-line угрозы и профилактика.
4. Архитектура персонального компьютера.
5. Защита информации. Виды защиты информации (физические, программные, аппаратные, организационные, законодательные, психологические).
6. Защита от вредоносных программ.
7. Исследование видов и методов компьютерной графики и анимации.
8. История криптовалют. Почему цена Bitcoin не отражает его реальной ценности.
9. Как доставить интернет в отдаленные уголки планеты.
10. Как правильно выбрать базу данных для организации.
11. Киберспорт – история развития и анализ.
12. Конструирование сайта, защищенного от блокировок.
13. Криптографические методы защиты информации.
14. Методы аутентификации пользователей в интернете.
15. Можно ли вернуть деньги, украденные интернет-мошенниками?
16. Нейронные сети и их применение.
17. Основы и способы информационной безопасности.
18. Палитры цветов в системах RGB и CMYK.
19. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
20. Эволюция операционных систем компьютеров различных типов.
21. Какой браузер выбрать?
22. Способы подключения к сети Интернет.
23. Сравнительный анализ операционных систем Windows и Linux.

24. Сравнительный анализ поисковых систем в сети Интернет.
25. Может ли заменить Gimp графический редактор Adobe Photoshop.
26. Сравнение возможностей векторных редакторов Ikscape и CorelDraw.
27. Процессоры для смартфонов.
28. Выбор типа печатного устройства для дома.
29. «Джентельменский набор» программ домашнего компьютера.
30. Выбор устройств ввода для занятия компьютерной графикой.
31. Квантовые компьютеры.
32. 3D-печать.
33. 3D-моделирование.
34. 5G-интернет.
35. Киберпреступность.
36. Шифрование данных.
37. Видеомонтаж на домашнем ПК.
38. Судовое программное обеспечение.
39. Программное обеспечение автомеханика.
40. Программное обеспечение для разработки информационных систем.
41. Современные российские микропроцессоры.
42. Мобильные операционные системы.
43. Нестандартное периферийное оборудование ПК.
44. Современные манипуляторы.
45. Системы охлаждения ПК.
46. Твердотельные накопители информации.
47. Правильное питание компьютера.
48. Бесплатный soft домашнего компьютера.
49. Резервное копирование.
50. Облачное хранение данных: за и против.
51. Программа как сервис: за и против.
52. Защита домашнего компьютера.
53. Выбор ноутбука для обучающегося.
54. Домашняя локальная сеть.
55. «Умная» домашняя техника.

#### 4.2. Задания для промежуточной аттестации

##### ПЕРЕЧЕНЬ

вопросов для подготовки к дифференцированному зачету  
по учебному предмету «Информатика» для обучающихся  
(1 курс)

1. Основные этапы развития информационного общества.
2. Государственные электронные системы и образовательные порталы.
3. Информация. Виды информации. Информационные процессы.
4. Кодирование и представление информации.
5. Единицы измерения информации.
6. Системы счисления.
7. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
8. Арифметические операции в различных позиционных системах счисления.
9. Правила вычислений в приложении Калькулятор.
10. Основные понятия алгебры логики. Булева алгебра.
11. Истинность и ложность утверждений.
12. Логические операции.

13. Законы алгебры логики.
14. Приемы решения логических задач с применением таблицы и путем составления логического выражения.
15. Принципы построения схем логических выражений
16. Основные устройства компьютера и их характеристики.
17. Периферийные устройства компьютера.
18. Программное обеспечение: виды назначение.
19. Операционные системы.
20. Приемы работа с файлами средствами операционной системы.
21. Стандартные программы операционной системы
22. Настройка графического интерфейса операционной системы
23. Технологии обработки текстовой информации. Создание, сохранение, открытие документа.
24. Технологии обработки текстовой информации. Ввод и редактирование текста, работа с фрагментами.
25. Технологии обработки текстовой информации. Форматирование текста (характеристики шрифта и абзаца).
26. Технологии обработки текстовой информации. Создание и форматирование таблиц.
27. Технологии обработки текстовой информации. Работа с формулами
28. Технологии обработки текстовой информации. Работа с графическими объектами.
29. Технологии обработки текстовой информации. Форматирование многостраничных документов.
30. Технологии обработки текстовой информации. Многоколодная верста.
31. Технологии обработки текстовой информации. Правила оформления титульного листа. Подготовка документа к печати.
32. Программы-переводчики.
33. Системы распознавания текстов.
34. Создание и обработка гипертекстовых документов.
35. Технологии создания электронных презентаций. Приемы создания простых презентаций. Использование гиперссылок в презентации.
36. Технологии создания электронных презентаций. Приемы создания мультимедийных презентаций.
37. Электронные таблицы. Создание и форматирование электронных таблиц.
38. Электронные таблицы. Работа с математическими формулами в электронных таблицах.
39. Электронные таблицы. Работа с функциями в электронных таблицах. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение.
40. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.
41. Электронные таблицы. Сортировка, фильтрация и поиск информации.
42. Электронные таблицы. Моделирование в электронных таблицах.
43. Технологии создания публикаций
44. Базы данных. СУБД. Создание и заполнение таблиц.
45. Базы данных. СУБД. Создание запросов.
46. Базы данных. СУБД. Создание форм и отчетов.
47. Базы данных. СУБД. Проектирование баз данных.
48. Компьютерная графика. Технологии создания и обработки графической информации
49. Компьютерная графика. Создание анимации в графическом редакторе.
50. Компьютерная графика. Обработка фотографий в графическом редакторе.
51. Технические средства телекоммуникационных технологий.
52. Программные средства телекоммуникационных технологий.
53. Методы и средства создания и сопровождения сайтов.
54. Локальные компьютерные сети.

55. Глобальные компьютерные сети.
56. Защита информации в компьютерных системах.
57. Управление доступом.
58. Антивирусная защита.
59. Алгоритм и его свойства.
60. Языки и среды программирования: назначение и виды.
61. Основы алгоритмизации и программирования.
62. Реализация линейных алгоритмов в среде программирования.
63. Реализация разветвляющихся алгоритмов в среде программирования.
64. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования.
65. Графические возможности среды программирования.
66. Основы графического компьютерного моделирования.
67. Построение графических примитивов по координатам.
68. Построение компьютерных чертежей
69. Создание графической компьютерной модели.

Промежуточная аттестация состоит из одного этапа: тестирование (содержит базу вопросов из всех тестов).