Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Державинский лицей

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Института экономики, информационных
технологий и креативных индустрий



Кожевникова Т.М.
«31» марта 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
к рабочей программе дисциплины

ОД.8 Информатика

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

образовательной программы среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Квалификация
Дизайнер, преподаватель

Год набора 2026

Тамбов – 2026

Разработчики:

 Чертилина М.С., преподаватель Державинского лицея ФГБОУ ВО "Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина"

Фонд оценочных средств к рабочей программе разработан на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, федеральной образовательной программы среднего общего образования, ФГОС СПО с учетом получаемой специальности «54.02.01 Дизайн (по отраслям)» и утверждена на ученом совете Державинского лицея 30.03.2026 г., протокол № 14.

1.1 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО		
	Планируемые результаты обучения	
Общие компетенции	**Общие**	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия:	понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей;

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения и способствовать их использования в познавательной и социальной практике	нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность	владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; понимать основные

	индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначен информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; • владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; уметь читать и понимать программы, реализующие

		несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); -уметь использовать компьютерно-математические

		модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; -иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические

		операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; владеть универсальным языком

		программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть

		основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
ПК 1.3 Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ.	- эффективно использовать специализированные компьютерные программы для реализации дизайн-проектов. - создавать и редактировать растровые изображения (ретушь, цветокоррекция, коллажирование). -создавать и редактировать векторные изображения (логотипы, иллюстрации, схемы). - разрабатывать макеты полиграфической продукции (визитки, буклеты, плакаты). - разрабатывать дизайн веб-страниц и интерфейсов (базовые навыки). - создавать трехмерные модели объектов и сцен (если это включено в программу). - подготавливать файлы к печати в соответствии с техническими требованиями. - оптимизировать графику для веб-публикации. - использовать различные форматы файлов в соответствии с задачами. - соблюдать требования к эргономике и юзабилити при проектировании интерфейсов. - оценивать качество своей работы и работы других дизайнеров. - самостоятельно осваивать новые программные средства и технологии в области дизайна.	- создавать и редактировать растровые и векторные изображения с использованием специализированных программ. -выполнять цветокоррекцию и ретушь изображений. -разрабатывать макеты для полиграфической продукции (визитки, листовки, буклеты, плакаты). - создавать дизайн веб-страниц и мобильных приложений (с учетом принципов UI/UX). - разрабатывать логотипы и фирменный стиль. - создавать 3D-модели простых объектов. - выполнять верстку многостраничных документов. -подготавливать графические файлы к печати и публикации в интернете. - использовать горячие клавиши и другие приемы для повышения эффективности работы в графических редакторах. - находить и устранять ошибки в макетах. - работать с различными форматами файлов и конвертировать их. - использовать ресурсы (шрифты, текстуры, шаблоны) для ускорения процесса проектирования.

1.2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Тема 1.6, Тема 1.7, Тема 1.8, Тема 1.9. Раздел 2. Тема 2.2. Раздел 3. Тема 3.4., Тема 3.5.	Тестирование Выполнение практических заданий, лабораторных работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.3, Тема 1.4, Тема 1.5, Тема 1.6, Тема 1.7, Тема 1.8, Тема 1.9. Раздел 2. Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.6., Тема 2.7, Раздел 3. Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.3, Тема 3.6 Тема 3.7, Тема 3.8, Тема 3.9, Тема 3.10, Тема 3.11, Тема 3.12, Тема 3.13. Прикладные модули 1-8	
ПК 3.1 Вести документооборот при оказании профессиональной юридической помощи.	Прикладные модули 1-8	

3. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Шкала оценивания

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Тема 1.6, Тема 1.7, Тема 1.8, Тема 1.9. Раздел 2. Тема 2.2. Раздел 3. Тема 3.4., Тема 3.5.	Тестирование, практическая работа 1. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.3, Тема 1.4, Тема 1.5, Тема 1.6, Тема 1.7, Тема 1.8, Тема 1.9. Раздел 2. Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.6., Тема 2.7, Раздел 3. Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.3, Тема 3.6 Тема 3.7, Тема 3.8, Тема 3.9, Тема 3.10, Тема 3.11, Тема 3.12, Тема 3.13.	

ПК 1.3 Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ.	Прикладные модули 1-3	

4. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ В ХОДЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Комплект материалов для проведения тестирований

1. Ближе всего раскрывается смысл понятия «информация, используемая в бытовом общении» в утверждении:

a) последовательность знаков некоторого алфавита;

b) сообщение, передаваемое в форме знаков ли сигналов;

c) сообщение, уменьшающее неопределенность знаний;

d) сведения об окружающем мире, воспринимаемые человеком;

f) сведения, содержащиеся в научных теориях.

2. Информацию, не зависящую отличного мнения, называют:

a) достоверной;

b) актуальной;

c) объективной;

d) полезной;

f) понятной.

3. Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:

a) понятной;

b) достоверной;

c) объективной;

d) полной;

f) полезной.

4. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

a) полезной;

b) актуальной;

c) достоверной;

d) объективной;

f) полной.

5. Информацию, дающую возможность, решать поставленную задачу, называют:

a) понятной;

b) актуальной;

c) достоверной;

d) полезной;

f) полной.

6. Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют:

a) полезной;

b) актуальной;

c) полной;

d) достоверной;

f) понятной.

7. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:

a) полной;

b) полезной;

c) актуальной;

d) достоверной;

f) понятной

8. По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:

a) текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.;

b) научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную пр.;

c) обыденную, производственную, техническую, управленческую;

d) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;

f) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.

9. По форме представления информации можно условно разделить на следующие виды:

a) социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.;

b) техническую, числовую, символьную, графическую, табличную пр.;

c) обыденную, научную, производственную, управленческую;

d) визуальную звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;

f) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую.

10. Укажите лишний объект с точки зрения способа представления информации:

a) школьный учебник;

b) фотография;

c) телефонный разговор;

d) картина;

f) чертеж

11. По области применения информацию можно условно разделить на:

a) текстовую и числовую; визуальную и звуковую;

b) графическую и табличную;

c) научную и техническую;

d) тактильную и вкусовую

4.1. Комплект материалов для проведения лабораторных работ

Лабораторная работа

Задача 1. Алфавит племени Мульти состоит из 8 букв. Какое количество информации несет 1 буква этого алфавита?

Задача 2. Алфавит племени Мульти состоит из 8 букв. Какое количество информации несет слово из пяти букв?

Задача 3. Информационный объем одного символа некоторого сообщения из алфавита племени Пульти равен 6 битам. Сколько символов входит в алфавит этого племени, с помощью которого пультяне составили это сообщение?

Задача 4. Сообщение, составленное с помощью 32 – символьного алфавита, содержит 80 символов. Другое сообщение составлено с использованием 64 – символьного алфавита и содержит 70 символов. Сравните объемы информации, содержащейся в сообщениях.

Задача 5. Сообщение, записанное буквами из 128 – символьного алфавита, содержит 30 символов. Какой объем информации оно несет?

Задача 6. Сколько килобайтов составляет сообщение из 512 символов 16 – символьного алфавита?

Задача 7. Для записи текста использовался 256 – символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк по 70 символов в строке. Какой объем информации содержат 5 страниц текста?

Задача 8. Поле для игры в крестики-нолики содержит 64 клетки. Первый игрок ставит крестик в любую клетку. Какое количество информации получит второй игрок при первом ходе первого игрока?

Задача 9. Какое количество информации получит пользователь при сообщении, что нужная ему программа находится на одном из 128 дисков?

Задача 10. В некоторой стране алфавит содержит 8 символов. Найдите информационный вес каждого символа этого алфавита.

Лабораторная работа

Задание 1. Переведите число из указанной системы счисления в десятичную систему счисления.

Варианты	**Задание**	**Варианты**	**Задание**
1.	$242,3_8$	**2.**	$A2F,C_{16}$

3.	$161,2_8$	**4.**	$12B,8_{16}$
5.	$146,2_8$	**6.**	$22C,8_{16}$
7.	$103,24_8$	**8.**	$172,2_8$
9.	$11D,4_{16}$	**10.**	$12F,8_{16}$
11.	$214,4_8$	**12.**	$22D,3_{16}$

Задание 2. Переведите число из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления с точностью 3 знака после запятой.

Варианты	**Задание**	**Варианты**	**Задание**
1.	$51,76_{10}$	**2.**	$57,49_{10}$
3.	$39,54_{10}$	**4.**	$64,5_{10}$
5.	$56,42_{10}$	**6.**	$61,29_{10}$
7.	$47,29_{10}$	**8.**	$54,61_{10}$
9.	$45,31_{10}$	**10.**	$65,52_{10}$
11.	$36,74_{10}$	**12.**	$66,36_{10}$

Задание 3. Переведите число из десятичной системы счисления в шестнадцатеричную систему счисления с точностью 4 знака после запятой.

Варианты	**Задание**	**Варианты**	**Задание**
1.	$82{,}2_{10}$	**2.**	$71{,}6_{10}$
3.	$84{,}9_{10}$	**4.**	$52{,}15_{10}$
5.	$73{,}8_{10}$	**6.**	$73{,}4_{10}$
7.	$67{,}2_{10}$	**8.**	$91{,}3_{10}$
9.	$80{,}4_{10}$	**10.**	$86{,}5_{10}$
11.	69,53	**12.**	77,77

Лабораторная работа

Упростите логические выражения:

1) $x\bar{y}z \vee x\bar{y}\bar{z} \vee \bar{x}\bar{y} \vee \bar{x}\bar{y} \vee x\bar{y}z$

2) $\overline{\overline{(\overline{A} \leftrightarrow \overline{B} \wedge \overline{C}) \rightarrow \overline{C}}} =$

3) $\bar{x}\bar{y}z \vee x\bar{y}\bar{z} \vee \bar{x}y\bar{z} \vee x\bar{y}z \vee \bar{x}\bar{y}\bar{z}$

4) Логическая функция F задаётся выражением $(w \wedge y) \vee ((x \to w) \equiv (y \to z))$. На рисунке приведён частично заполненный фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **неповторяющиеся строки**. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

?	**?**	**?**	**?**	**F**
			1	**0**
1			**1**	**0**
1		**1**	**1**	**0**

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы

5) Логическая функция F задаётся выражением $((x \to z) \square (z \to w)) \square \vee (y \equiv (x \vee z))$. На рисунке приведён частично заполненный фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **неповторяющиеся строки**. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

?	**?**	**?**	**?**	**F**
	1			**0**
		1	**1**	**0**
	1		**1**	**0**

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы. Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

Лабораторная работа

Практическая работа. Службы Интернета

1) Добавьте в верхний колонтитул свою фамилию и имя.

2) Используя поисковую систему www.filesearch.ru , найдите на FTP-серверах указанные файлы, определите их адреса и размер: syntrace.zip minimax.ps

Лабораторная работа

1. Создайте свой почтовый ящик на Яндекс.

Если вы хотите иметь 10Гбайт или даже больше памяти на серверах Яндекса для хранения резервных копий информации, размещённой на вашем компьютере, делиться событиями вашей жизни, запечатлёнными на фото и видео, тогда можно воспользоваться облачным сервисом Яндекс.Диск или другими подобными сервисами.

Для этого вам потребуется Яндекс-аккаунт, а точнее электронная почта в Яндексе.

Сервисом Яндекс.Диск можно пользоваться двумя способами:

- Можно заходить в папку Яндекс.Диска по публичной ссылке (публичная ссылка – это ссылка на файлы или папки, предназначенные для общего доступа), отправленной вам преподавателем или другом, и пользоваться данными.
- Можно создавать собственные ресурсы, личные или предназначенные для общего доступа в облаке, установив Яндекс.Диск на свой компьютер.

2. Выполните вариант создания собственной папки в облаке:

Для этого:

1. Перейдите на сервис Яндекс.Диска по ссылке http://disk.yandex.ru/

2. Скачайте необходимый для вашей операционной системы файл установки (обычно операционная система определяется автоматически) и установите на компьютер. Выделенные красной рамкой галочки можно отключить.

3. После установки программы, вам надо будет войти в аккаунт, используя почтовый ящик от Яндекс почты (логина и пароль от почтового аккаунта).

4. Следующий шаг — это выбор расположения папки для хранения файлов. По умолчанию она располагается на системном диске. Если вы хотите хранить файлы в папке по умолчанию, нажмите кнопочку «Начать работу». Для смены папки нажмите «Настроить расположение папки» и с помощью кнопки «изменить» указываете папку. Нажимаете кнопку «начать работу».

5. Если все настройки были сделаны правильно, программа автоматически начнет синхронизацию данных в облачном хранилище с вашим компьютером. Начнется скачивание всех хранящихся файлов на локальный диск (конечно, если они у вас там уже были). Вы заметите появление нового значка (летающей тарелки) в системном трее (в правом нижнем углу экрана).

6. Ждем. Нажимаем «Готово» и знакомимся с содержанием вашего Яндекс.Диска.

7. Загрузите на Яндекс.Диск любой файл из ваших файлов документов или рисунков.

8. Но, если мы хотим сразу увеличить доступное нам пространство, мы должны разместить в выделенной папке, хотя бы один файл. Загружаем файл.

9. По умолчанию, новому пользователю предлагается 10 Гбайт дискового пространства в облаке. Создавая папку в 10 Гбайт вы должны быть уверены, что на вашем диске хватит места для размещения папки такого же размера.

10. Если вы не используете программу на компьютере для управления вашим диском, Яндекс предусмотрел возможность производить все операции с файлами и папками через вэб-интерфейс.

11. Для операций над файлом или папкой, необходимо выделить их. После выделения справа появиться контекстное меню с возможными действиями. Вы можете:

- - Скачать файл или папку

- - Удалить
- - Поделиться (предоставить доступ к файлу/папке другому пользователю скопировав ссылку).
- - Поделиться в социальных сетях.

12. Правой кнопкой мыши на значке вашего файла вызовите контекстное меню, выберите команду «поделиться», скопируйте появившуюся ссылку и отправьте ее преподавателю.

Лабораторная работа

1) В файле 10-219.docx приведен произведения А.П. Платонова «Юшка». Определите, сколько раз встречается в тексте отдельное слово «он». Регистр написания не учитывать.

2) В файле 10-0.docx приведен текст романа в стихах А.С. Пушкина «Евгений Онегин» Определите, сколько раз, не считая сносок, в тексте встречается фамилия «Онегин». Другие формы слов, такие как «Онегина», «Онегину» и т. д., учитывать не следует.

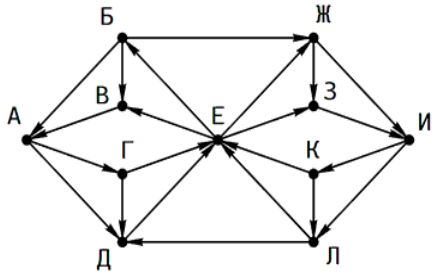
3) В файле 10-212.docx приведен текст романа Л.Н.Толстого «Анна Каренина». Определите, сколько раз встречается в тексте отдельное слово «уж». Регистр написания не учитывать.

4) В файле 10-217.docx приведен текст повести Ричарда Баха «Чайка по имени Ливингстон». Найдите в тексте максимальную измеримую скорость полета главного героя в милях в час. В ответе запишите только целое число.

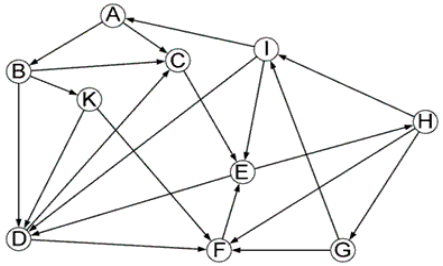
5) В файле 10-212.docx приведен текст романа Л.Н.Толстого «Анна Каренина». Сколько предложений начинается со слова «выйдя»?

Лабораторная работа

1) На рисунке представлена схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Определите количество различных путей ненулевой длины, которые начинаются и заканчиваются в городе Е, не содержат этот город в качестве промежуточного пункта и проходят через промежуточные города не более одного раза.

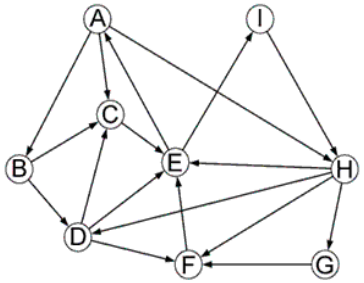


2) На рисунке представлена схема дорог, связывающих города A, B, C, D, E, F, G, H, I, K. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Определите количество различных путей ненулевой длины, которые начинаются и заканчиваются в городе E, не содержат этот город в качестве промежуточного пункта и проходят через промежуточные города не более одного раза.

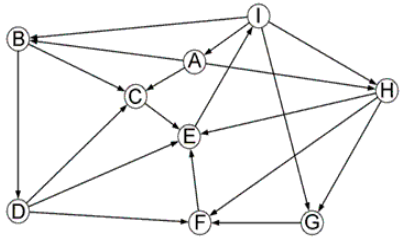


3) На рисунке представлена схема дорог, связывающих города A, B, C, D, E, F, G, H, I. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Определите количество различных путей ненулевой длины, которые начинаются и заканчиваются

в городе E, не содержат этот город в качестве промежуточного пункта и проходят через промежуточные города не более одного раза.

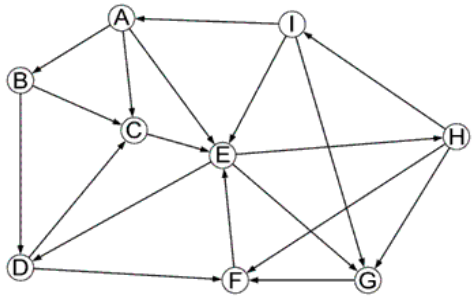


4) На рисунке представлена схема дорог, связывающих города A, B, C, D, E, F, G, H, I. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Определите количество различных путей ненулевой длины, которые начинаются и заканчиваются в городе E, не содержат этот город в качестве промежуточного пункта и проходят через промежуточные города не более одного раза.



5) На рисунке представлена схема дорог, связывающих города A, B, C, D, E, F, G, H, I. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Определите количество различных путей ненулевой длины, которые начинаются и заканчиваются

в городе E, не содержат этот город в качестве промежуточного пункта и проходят через промежуточные города не более одного раза.



Лабораторная работа

Создайте информационно-поисковую систему «Библиотека университета»

1. Таблицы: 1) Рубрикатор – 20 записей; 2) Книга – 25; 3) Каталог – 25; 4) Факультеты – 12; 5) Кафедры – 15; 6) Преподаватели – 15; 7) Студенты – 15; 8) Выдача – 15.

2. Формы: 1) Выдача книг для преподавателей; 2) Выдача книг для студентов.

3. Отчеты: 1) Студенты с данными о книге, факультете, группе; 2) Произвольный отчет.

4. Запросы: 1) Книги по году издания; 2) Книги студентов по ФИО; 3) Книги преподавателей по кафедре; 4) Студенты-должники; 5) Книги и владельцы по названию факультета.

Лабораторная работа

Сравнение вариантов хостинга

1. Сравните 3-4 бесплатных хостинга сайтов по следующим критериям:

- место, выделяемое под сайт

- ограничение трафика
- операционная система
- наличие систем управления содержанием (CMS)
- возможность использования PHP
- возможность использования СУБД MySQL
- доступ по FTP
- количество почтовых ящиков
- наличие рекламы

2. Результаты оформите в виде таблицы

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Промежуточная аттестация по дисциплине Информатика проводится в форме дифференцированного зачета

Вопросы для дифференцированного зачета.

1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.

2. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации.

3. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

4. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров.

5. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.

6. Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.

7. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.

8. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.

9. Представление графических данных.

10. Представление звуковых данных. Представление видеоданных.

11. Кодирование данных произвольного вида

12. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом

13. Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными.

14. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.

15. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете.

16. Электронная коммерция.

17. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете

18. Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных

19. Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России.

20. Вредоносные программы. Антивирусные программы.

21. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).

22. Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи

23. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, ф Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.

24. Компьютерная графика неё виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape).

25. Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)

26. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)

27. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации

28. Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации

29. Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.

30. Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел

31. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.

32. Структура информации. Оттиски, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.

33. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования).

34. Элементы теории игр (выигрышная стратегия)

35. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц

36. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов функции $y = f(x)$.

37. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных

38. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование

39. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах