

**Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования  
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ»**

---



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Современные информационные технологии**

**направление подготовки  
38.03.04 Государственное и муниципальное управление**

**Профиль подготовки:  
Государственное и муниципальное управление в социальной сфере**

**Квалификация (степень) выпускника – бакалавр**

**Форма обучения  
Очно-заочная**

**Москва 2022 г.**

## **1. Перечень планируемых результатов изучения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В рамках освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Современные информационные технологии»:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина Б1.О.06 «Современные информационные технологии» относится к обязательной части цикла Б.1 «Дисциплины (модули)».

## **3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Современные информационные технологии» составляет 3 зачетные единицы.

### **Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – очно-заочная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		2	-
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	-
В том числе:			
Лекции	18	18	-
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	18	18	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
В том числе:			
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-

Реферат	-	-	-
Подготовка к практическим занятиям	64	64	-
Тестирование	8	8	-
Вид промежуточной аттестации – зачет	-	-	-
Общая трудоемкость час / зач. ед.	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>	-

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоёмкость	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятель- ная работа обучающихся
			Всего	лекции	
1.	Тема 1. Общие сведения об информационных технологиях	14	2	2	10
2.	Тема 2. Основные понятия БД	14	2	2	10
3.	Тема 3. Организация работы БД	16	2	4	10
4.	Тема 4. Системы управления электронным документооборотом	16	4	2	10
5.	Тема 5. Компьютерные сети	16	2	4	10
6.	Тема 6. Информационная безопасность	16	2	2	12
7.	Тема 7. Microsoft Project	16	4	2	10
<b>Всего</b>		<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>72</b>
<b>Зачет</b>		-	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>72</b>

##### 4.2. Содержание разделов дисциплины

###### Тема 1. Общие сведения об информационных технологиях

Понятие информации. Информация, данные, знания. Свойства информации.

Назначение и роль информации в процессах управления.

Общие сведения об информационных технологиях. Предпосылки развития информационных технологий. Информационные технологии как средство поддержки принятия управленческих решений. Управленческая информация.

Общие свойства информационных систем. Классификация информационных систем. Основные типы информационных систем.

Современные концепции построения автоматизированных систем управления.

Системы планирования ресурсов предприятия (MRPI, MRPII, ERP). Системы управления целью поставок (SCM). Системы управления взаимоотношениями с заказчиком (CRM). Системы планирования ресурсов в зависимости от потребностей клиента (CSRP)

Интеллектуальный анализ данных Аналитические системы многомерного анализа данных. Особенности технологии OLAP. Экспертные системы.

Жизненный цикл (ЖЦ) информационной системы. Этапы жизненного цикла ИС. Модели жизненного цикла ИС. Стандарты в области построения программных систем.

Реинжиниринг бизнес-процессов, его этапы, методы моделирования предметной (проблемной) области.

## **Тема 2. Основные понятия БД**

Основные понятия. Классификация баз данных. Структурные элементы базы данных. Модели баз данных: иерархическая, сетевая и реляционная. Этапы проектирование базы данных. Разработка инфологической модели данных предметной области. Архитектура СУБД. Функциональные возможности СУБД. Производительность СУБД.

## **Тема 3. Организация работы БД**

Реляционный подход к созданию базы данных. Типы связей. Нормализация отношений. Типы данных. Обеспечение целостности данных. Виды запросов. Создание групповых, перекрестных, параметрических запросов и запросов на изменение. Создание отчета с несколькими уровнями группировки и итоговыми данными SQL (Structured Query Language – язык структурированных запросов).

## **Тема 4. Системы управления электронным документооборотом**

Понятия документа. Понятие «электронного» документа. Документооборот. Электронная документация: определение и особенности. Системы управления электронным документооборотом. Виды систем электронного документооборота. Проблемы организации электронного документооборота. Внедрение электронного документооборота в деятельность государственных органов.

## **Тема 5. Компьютерные сети**

Классификация компьютерных сетей. Локальные сети. Топология компьютерных сетей. Глобальные информационные сети (ГИС). Основные протоколы Internet. Технология поиска информации в Internet. Облачные технологии.

## **Тема 6. Информационная безопасность**

Информационная безопасность. Виды угроз. Способы реализации угроз. Методы и средства защиты информации в ИС. Этапы построения комплексной информационной защиты.

Политика безопасности. Современные средства защиты информации и ИС.

Криптографические методы защиты информации. Электронная цифровая подпись

## **Тема 7. Microsoft Project**

Microsoft Project. Инициализация проекта. Иерархическая структура проекта. Взаимосвязи задач в проекте. Планирование рабочего времени. Планирование ресурсов проекта. Анализ проекта. Метод критического пути. Анализ рисков.

Отслеживание проекта. Анализ отклонений. Завершение проекта.

## **4.3. Практические занятия / лабораторные занятия**

Занятие 1. Общие сведения об информационных технологиях

Занятие 2. Основные понятия БД

Занятия 3-4. Организация работы БД

Занятие 5. Системы управления электронным документооборотом

Занятие 6-7. Компьютерные сети

Занятие 8. Информационная безопасность

Занятие 9. Microsoft Project

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Основная литература**

1. Гринберг А. С. Информационные технологии управления: учебное пособие / А. С. Гринберг, Н. Н. Горбачёв, А. С. Бондаренко. – Москва: Юнити-Дана, 2017. – 479 с.: ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685108>
2. Современные информационные технологии: учебное пособие / В. И. Лебедев, О. Л. Серветник, А. А. Плетухина [и др.]; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. – 225 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457747>

### **5.2. Дополнительная литература**

1. Информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие / Ю.П. Александровская, Н.К. Филиппова, Г.А. Гаделыпина, И.С. Владимирова; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань: Издательство КНИТУ, 2014. - 112 с.: табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1707-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428687>
2. Гущин А.Н. Информационные технологии в управлении: учебное пособие / А.Н. Гущин. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2014. - 112 с.: ил., табл. - ISBN 978-5-4475-1426-6; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482517>

### **5.3. Лицензионное программное обеспечение**

1. Microsoft Windows 10 Pro
2. Microsoft Office 2007
3. KasperskyAnti-Virus

### **5.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/index.php>
4. Университетская информационная система Россия <https://uisrussia.msu.ru>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал <http://window.edu.ru>
6. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
7. Российская национальная библиотека <http://www.nlr.ru>
8. Компьютерные информационно-правовые системы «Консультант», «Гарант».
9. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

## **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Лекционная аудитория, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций.
2. Аудитория для проведения практических и семинарских занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Актовый зал. Аудитория для лиц с ОВЗ.
4. Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы и курсового проектирования. Библиотека, читальный зал.

## **7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **7.1. Методические рекомендации преподавателю**

Данный раздел настоящей рабочей программы предназначен для начинающих преподавателей и специалистов-практиков, не имеющих опыта преподавательской работы.

Дисциплина «Современные информационные технологии» формирует у обучающихся компетенции УК-1, УК-6. В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентностного подхода произошло концептуальное изменение роли преподавателя, который, наряду с традиционной ролью носителя знаний, выполняет функцию организатора научно-поисковой работы обучающегося, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия и дальнейшего развития, что должно обязательно учитываться при проведении лекционных и практических занятий по дисциплине «Современные информационные технологии».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Современные информационные технологии» осуществляется на основе междисциплинарной интеграции и четких междисциплинарных связей в рамках образовательной программы и учебного плана по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Современные информационные технологии» рассматривается в п.4.2 рабочей программы.

Методика определения итогового семестрового рейтинга обучающегося по дисциплине «Современные информационные технологии» представлена в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Примерные варианты практических и тестовых заданий для текущего контроля и перечень вопросов к зачету по дисциплине представлены в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Современные информационные технологии», приведен в п.5 настоящей рабочей программы.

## **7.2. Методические указания обучающимся**

Получение углубленных знаний по дисциплине достигается за счет активной самостоятельной работы обучающихся. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с учебной и научной литературой по проблемам дисциплины, анализа научных концепций.

В рамках дисциплины предусмотрены различные формы контроля уровня достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций. Форма текущего контроля – активная работа на практических занятиях, тестирование. Формой промежуточного контроля по данной дисциплине является зачет, в ходе которого оценивается уровень достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций.

### Методические указания по освоению дисциплины.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой изложение теоретических основ дисциплины.

Посещение лекционных занятий является обязательным.

Конспектирование лекционного материала допускается как письменным, так и компьютерным способом.

Регулярное повторение материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к текущим формам аттестации по дисциплине является одним из важнейших видов самостоятельной работы студента в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине.

Проведение практических занятий по дисциплине «Современные информационные технологии» осуществляется в следующих формах:

- опрос по материалам, рассмотренным на лекциях и изученным самостоятельно по рекомендованной литературе;
- выполнение практических заданий по темам.

Посещение практических занятий и активное участие в них является обязательным.

Подготовка к практическим занятиям обязательно включает в себя изучение конспектов лекционного материала и рекомендованной литературы для адекватного понимания условия и

способа решения заданий, запланированных преподавателем на конкретное практическое занятие.

Методические указания по выполнению различных форм внеаудиторной самостоятельной работы

Изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине проводится на регулярной основе в разрезе каждого раздела в соответствии с приведенными в п.7 рабочей программы рекомендациями для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Современные информационные технологии». Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в п.5 настоящей рабочей программы.

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Современные информационные технологии» проходит в форме зачета. Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Современные информационные технологии» и критерии оценки ответа обучающегося на зачете для целей оценки достижения заявленных индикаторов сформированности компетенции приведены в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине независимо от результатов текущего контроля.

## 8. Фонд оценочных средств по дисциплине

### 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Форма контроля	Этапы формирования (разделы дисциплины)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: опрос на практических занятиях; тестирование	1-7
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: опрос на практических занятиях; тестирование	1-7

## **8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций при изучении дисциплины, описание шкал оценивания**

### **8.2.1 Критерии оценки ответа на зачете**

(формирование компетенций: УК-1, индикаторы ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3; УК-6, индикаторы ИУК-6.1, ИУК-6.2)

#### **«зачтено»**

обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминами, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, отсутствие практических навыков, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы.

### **8.2.2 Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях**

(формирование компетенций: УК-1, индикаторы ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3; УК-6, индикаторы ИУК-6.1, ИУК-6.2)

**«5» (отлично):** выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях.

**«4» (хорошо):** выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях.

**«3» (удовлетворительно):** выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

**«2» (неудовлетворительно):** обучающийся не выполнил или выполнил неправильно практические задания, предусмотренные практическими занятиями; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

### **8.2.3. Критерии оценки тестирования**

(формирование компетенций: УК-1, индикаторы ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3; УК-6, индикаторы ИУК-6.1, ИУК-6.2)

Компьютерное тестирование оценивается в соответствии с процентом правильных ответов, данных студентом на вопросы теста.

Стандартная шкала соответствия результатов компьютерного тестирования выставляемой балльной оценке:

- «отлично» - выше 85% правильных ответов;
- «хорошо» - от 70,1% до 85% правильных ответов;
- «удовлетворительно» - от 50,1% до 70% правильных ответов;
- от 0 до 50% правильных ответов – «неудовлетворительно»

Стандартный регламент тестирования включает:

- количество вопросов – 30;
- продолжительность тестирования – 60 минут.

**«5» (отлично):** тестируемый демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста. Обучающийся:

**«4» (хорошо):** тестируемый в целом демонстрирует системные теоретические знания, владеет большинством терминов и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста.

**«3» (удовлетворительно):** системные теоретические знания у тестируемого отсутствуют, он владеет некоторыми терминами и на вопросы теста реагирует достаточно медленно.

**«2» (неудовлетворительно):** системные теоретические знания у тестируемого отсутствуют, терминологией он не владеет и на вопросы теста реагирует медленно.

#### **8.2.4. Итоговое соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций по дисциплине:**

Уровень сформированности компетенции	Оценка	Пояснение
Высокий	«зачтено»	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены на высоком уровне; компетенции сформированы
Средний	«зачтено»	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями; компетенции в целом сформированы
Удовлетворительный	«зачтено»	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены частично, но пробелы не носят существенного характера; большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки; компетенции сформированы частично
Неудовлетворительный	«не зачтено»	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине не освоены; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнено, либо содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не приводит к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий; компетенции не сформированы

#### **8.3. Методические материалы (типовые контрольные задания), определяющие результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения**

Контрольные задания, применяемые в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, носят универсальный характер и предусматривают возможность

комплексной оценки всего набора заявленных по данной дисциплине индикаторов сформированности компетенций.

### **8.3.1. Текущий контроль (работа на практических занятиях)**

(формирование компетенций: УК-1, индикаторы ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3; УК-6, индикаторы ИУК-6.1, ИУК-6.2)

#### **Вопросы практических занятий**

1. Создание электронных таблиц, вычисления в них и визуализация результатов средствами MS Excel. Решение задач оптимизации средствами MS Excel. Работа в текстовом редакторе MS Word: форматирование, шаблоны, слияние. Создание презентации в среде MS PowerPoint.
2. Информационный анализ предметной области и построение информационно-логической модели. Создание файла базы данных и таблиц. Создание схемы базы данных.
3. Организация работы в системе электронного документооборота.
4. Создание и редактирование HTML-файла. Создание таблиц в HTML-документах. Разработка HTML-файла, имеющего фреймовую структуру. Стили. Создание и публикация Web-формы для сбора данных в таблицу облачного сервиса Google.
5. Создание проекта средствами Microsoft Project.

### **8.3.2. Текущий контроль (тестирование)**

(формирование компетенций: УК-1, индикаторы ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3; УК-6, индикаторы ИУК-6.1, ИУК-6.2)

#### **Примеры тестовых заданий**

##### **1. Что характеризуют реквизиты – признаки?**

- А) количественную сторону объекта;
- Б) качественную сторону объекта;
- В) качественную и количественную стороны объекта;
- Г) ничего.

##### **2. Что характеризуют реквизиты – основания?**

- А) количественную сторону объекта;
- Б) качественную сторону объекта;
- В) качественную и количественную стороны объекта;
- Г) ничего.

##### **3. Номенклатура — это .... (Продолжить запись).**

- А) реквизиты – основания;
- Б) однородные реквизиты – признаки;
- В) однородные реквизиты основания;
- Г) реквизиты – признаки.

##### **4. Показатель содержит .... (Продолжить запись).**

- А) качественную характеристику отображаемого явления;
- Б) количественную характеристику отображаемого явления;
- В) качественную и количественную характеристику отображаемого явления;
- Г) никакую характеристику.

##### **5. Информационные обеспечение (ИО) состоит из .... (Продолжить).**

- А) внемашинного ИО;
- Б) внутримашинного ИО;
- В) внemашинного и внутримашинного ИО;
- Г) ничего.

##### **6. Что такое CASE – технология?**

- А) разработка ИС;
- Б) система;
- В) автоматизированный процесс;
- Г) инструментарий для автоматизации процесса проектирования и разработки ИС.

**Что такое SQL?**

- А) структурированный язык запросов;
- Б) английский язык;
- В) структурированный язык;
- Г) реляционный язык.

**7. Какая директива SQL запросов создает объекты баз данных?**

- А) CLIPPER;
- Б) CREATE;
- В) ALTER;
- Г) INSERT.

**8. Какая директива SQL запросов изменяет объекты баз данных?**

- А) ALTER;
- Б) INSERT;
- В) UPDATE;
- Г) CLIPPER.

**9. Какая директива SQL запросов удаляет объекты баз данных?**

- А) INSERT;
- Б) DELETE;
- В) DROP;
- Г) SELECT.

**10. Какая директива удаляет записи из таблицы базы данных?**

- А) DELETE;
- Б) INSERT;
- В) SELECT;
- Г) UPDATE.

**11. Какая директива осуществляет изменения данных в существующих таблицах базы данных?**

- А) ALTER;
- Б) CREATE;
- В) SELECT;
- Г) UPDATE.

**12. Какая директива осуществляет изменения данных в существующих таблицах базы данных?**

- А) ALTER;
- Б) CREATE;
- В) SELECT;
- Г) UPDATE.

**13. Какая из приведенных ниже записей верна?**

- А) CREATE Tabl1 (Col1 Integer, Col2 Char(6), Col3 Char(32));
- Б) CREATE TABLE Tabl1 (Col1 Integer, Col2 Char(6), Col3 Char(32));
- В) CREATE TABLE Tabl1 (Col1, Col2, Col3);
- Г) CREATE Tabl1 (Col1 Integer, Col2, Col3 Char(6)).

**14. Какая из приведенных ниже записей верна?**

- А) ALTER TABLE Tabl1 ADD COLUMN Zena INTEGER (5);
- Б) ALTER Tabl1 ADD COLUMN Zena (5);
- В) ALTER Tabl1 COLUMN Zena INTEGER (5);
- Г) TABL Tabl1 ADD COLUMN Zena;

**15. Какая из приведенных ниже записей верна?**

- А) ALTER TABLE Tabl1 DROP COLOMN Zena INTEGER;
- Б) ALTER Tabl1 DROP COLUMN Zena (7);
- В) ALTER TABLE Tabl1 DROP COLUMN Zena;
- Г) TABLE Tabl1 DROP Zena;

**16. Что такое ODBC?**

- А) Open DataBase Connectivity;

- Б) Open DB Common;
- В) Organization DataBase Common;
- Г) Organization DataBase Connectivity.

**17. Что такое VFP?**

- А) Visual FoxPro;
- Б) Very Fox Programm;
- В) Visual Programm;
- Г) dBase.

**18. Что такое COM?**

- А) Component Objects Model;
- Б) Common Objects Model;
- В) Component Opens Model;
- Г) Connectivity Objects Model.

**19. Какая директива SQL запросов заменит данные столбцов новыми значениями?**

- А) CREATE;
- Б) SELECT;
- В) DROP;
- Г) UPDATE.

**20. Что произойдет при выполнении ниже приведенного запроса?**

**UPDATE People SET City = " ", Adress = " "**

- А) появятся новые столбцы;
- Б) изменится таблица;
- В) данные столбцов будут заменены пробелами;
- Г) создание пустой таблицы.

**21. Что такое сервер ?**

- А) компьютер для обработки запросов от всех станций;
- Б) программа для обмена данными;
- В) запоминающее устройство;
- Г) сеть.

**22. Что такое архивационный сервер?**

- А) сервер резервного копирования;
- Б) сеть;
- В) запоминающее устройство;
- Г) обмен данными.

**23. Для чего предназначен сервер печати?**

- А) для эффективного средства передачи данных;
- Б) для эффективного использования системных принтеров;
- В) для обмена данными;
- Г) для обработки данных от всех станций.

**24. Что такое утилиты ?**

- А) программы;
- Б) отладчик;
- В) узлы машины;
- Г) автоматизации учета организации.

**25. Что такое ПО?**

- А) процесс обработки;
- Б) программное обеспечение;
- В) параметры обработки;
- Г) преобразование объектов.

**26. Что такое ППП ?**

- А) пакет прикладных программ;
- Б) преобразование пакета программ;
- В) поиск пользовательских программ;
- Г) процесс преобразования программ.

**27. Что называется кодированием ?**

- А) процесс присвоения объектам кодовых обозначений;
- Б) систематизированный свод однородных наименований;
- В) группировкой признаков;
- Г) процесс автоматизированной обработки объектов.

**28. Классификатор - это ... . (Продолжить).**

- А) процесс присвоения объектам кодовых обозначений;
- Б) систематизированный свод однородных наименований;
- В) группировкой признаков;
- Г) процесс автоматизированной обработки объектов.

**29. На каком принципе основан штриховой код ?**

- А) шестнадцатеричной системе счисления;
- Б) двоичной системе счисления;
- В) принципе неопределенности;
- Г) принципе адекватности.

**30. Что является основным материальным носителем информации?**

- А) дисковод;
- Б) диск;
- В) документ;
- Г) компакт-диск.

**31. Документы создаваемые за пределами организации являются ... .**

- А) внешними;
- Б) внутренними;
- В) смежными;
- Г) промежуточными.

**32. Документы циркулирующие в рамках организаций являются ... .**

- А) внешними;
- Б) внутренними;
- В) смежными;
- Г) промежуточными.

**33. Какая модель базы данных изображена в виде дерева ?**

- А) иерархическая;
- Б) сетевая;
- В) реляционная.

**34. Какая модель базы данных изображена в виде таблицы?**

- А) иерархическая;
- Б) сетевая;
- В) реляционная.

**35. В какой модели базы данных объект может быть связан с любым объектом?**

- А) иерархическая;
- Б) сетевая;
- В) реляционная.

**36. В чем отличие реляционных и объектно-ориентированных баз данных?**

- А) объекты можно сохранять непосредственно вне таблиц;
- Б) объекты можно использовать непосредственно вне таблиц;
- В) объекты можно сохранять и использовать непосредственно вне таблиц;
- Г) в локальной сети.

**37. Примером информационного хранилища данных может служить... .**

- А) DBASE;
- Б) MS ACCESS;
- В) ORACLE;
- Г) SUPERCALC.

### **8.3.3. Промежуточный контроль (вопросы к зачету)**

(формирование компетенций: УК-1, индикаторы ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3; УК-6, индикаторы ИУК-6.1, ИУК-6.2)

#### **Теоретический блок вопросов**

1. Понятие информации и этапы ее обработки.
2. Информационные системы (понятия, термины, определения),
3. информационные технологии (понятия, термины, определения).
4. Информационные процессы (понятия, термины, определения).
5. Использование программы MSExcel для решения управленческих и расчетных задач.
6. Базы данных (списки) в Excel, основные сервисные возможности.
7. Базы данных, СУБД, банки данных (определение, структура и примеры).
8. Создание баз данных в программе MSAccess (основные возможности программы – таблицы, формы, отчеты, запросы).
9. Ввод информации в БД Access. Создание форм, запросов, отчетов.
10. Методы сортировки и фильтрации информации. Создание запросов.
11. Просмотр и вывод результатов, создание отчетов в MSAccess.
12. Всемирная компьютерная сеть Интернет. Структура сети, основные сервисы.
13. Структура информационного ресурса в сети Интернет. Типы файлов, размещаемых в Интернет.
14. HTML-язык гипертекстовой разметки. Тэги.
15. Разработка Web-страниц с помощью HTML (работа с текстом, рисунком).
16. Разработка Web-страниц с помощью HTML (создание фреймов, таблиц, анкет, обратной связи).
17. Справочно-правовые системы (определение, назначение, примеры СПС).
18. СПС Консультант-плюс (состав банков информации, методы поиска информации).
19. СПС Консультант-плюс. Поиск документа с помощью карточки поиска. Создание подборки документов по заданной тематике.
20. СПС Консультант-плюс. Поиск документа с помощью правового навигатора.
21. СПС Консультант-плюс. Анализ найденных документов (методы и возможности).
22. СПС Консультант-плюс. Папки документов, сохранение результатов работы, обмен результатами по e-mail.
23. Обзор имеющихся СПС и их сравнение.
24. MSOutlook возможности программы, методы работы с программой (календарь, планирование встреч и собраний, задачи).
25. Методы обработки графической информации.
26. Типы графических файлов и особенности их обработки. Примеры компьютерных программ.
27. Организация обработки графических объектов в программе GIMP.
28. Организация обработки графических объектов в программе PhotoShop.
29. Методы обработки пространственно распределенной информации. Геоинформационные технологии и системы.
30. Геоинформационные системы. Назначение, состав и принципы работы.
31. Понятие кадастра. Виды кадастров, их назначение, примеры.
32. Информационные технологии управления проектом. Треугольник проекта. Основные методы и этапы работы. Примеры программ.
33. Программа управления проектом MSProject. Структура интерфейса. Представления. Принципы использования.
34. Управление проектом в программе MSProject. Основные этапы работы.
35. Управление проектом в программе MSProject.
36. Графические представления задач и ресурсов. Виды диаграмм.
37. Программа MSProject. Подготовка и публикация итоговых документов.
38. Роль пользователя в создании ИС и ИТ.
39. Понятие информационного обеспечения и его структура.
40. Системы классификации и кодирования.

41. Банк данных, его состав, модели баз данных.
42. Хранилища данных и базы знаний, искусственный интеллект.
43. Введение в структурированный язык запросов SQL. Достоинства и недостатки SQL.
44. Обзор основных инструкций SQL.
45. Запросы SQL.
46. Интерфейсы программирования приложений SQL. SQL в MS Access.
47. Понятие ODBC. Протокол ODBC.
48. Информационное обеспечение АРМ.
49. Программное обеспечение АРМ.
50. Состав технического обеспечения ИТ и ИС управления организацией.

### **Практический блок вопросов**

#### **Задача № 1.**

С использованием электронной таблицы произвести обработку данных с помощью функций.

Даны сведения об учащихся класса, оценки в течение одного месяца. Подсчитайте количество «5», «4», «3», «2», найдите средний балл каждого ученика и всей группы.

Журнал 11 б класса МОУ СОШ №1																
Фамилия	1.фев	7.фев	4.фев	1.фев	8.фев	5»	4»	3»	2»	н»	средний бал					
Авдеев	4	3	4	2	3											
Арутюнян	3	4	1	3	3											
Баев	4	1	4	5	4											
Власенко	5	5	4	4	4											
Козлов	3	4	3	3	4											
Никишов	4	5	4	4	4											
Околов	5	5	1	1	5											
Сидоренко	3	4	4	2	4											
средний бал учеников																

#### **Задача № 2.**

Набрать текст, содержащий формулы по заданному образцу.

$$b = \frac{\sqrt[3]{2m+1}}{\sqrt{2m + \sqrt{2m+1}}}$$

$$c = \sqrt[3]{\frac{3k}{2} \int_{x=0}^{10} 4x dx}$$

$$F(X,Y,Z) = X \& Y \vee X \& \bar{Z}$$

#### **Задача № 3.**

В готовом текстовом документе отформатировать заголовки различного уровня соответствующими стилями. Выполнить автоматическое формирование оглавления.

#### **Задача № 4.**

С помощью электронной таблицы вычислить разложение в ряды для  $n = 9$ :

$$\sum_{n=0}^{\infty} n! = 0! + 1! + 2! + \dots + 9!$$

n	n!	F(x)
0	1	1

### Задача № 5.

С помощью системы проверки орфографии исправить ошибки в готовом текстовом документе.

Открыть файл DOC1 проверить орфографию.

### Задача № 6.

Выполнить форматирование документа о проведении предметной недели в МОУ СОШ № 1 ст. Курской.

#### Неделя физики и математики.

1. Устный журнал «Этапы освоения космического пространства». (астрономия).

Учитель Згонникова Т.И. 11класс

2. Альтернативные источники электроэнергии. 10 класс.

Учитель Згонникова Т.И.

3. Урок занимательной физики. 7 класс.

Учитель Згонникова Т.И.

4. « Чудный дар природы вечной» по теме: «Свет. Источники света.» 8 класс

Учитель Аршакян Р.Ш.

5. Конференция по теме: «Ядерная физика «За и против» 11 класс.

Учитель Аршакян Р.Ш.

6. « Клуб веселых математиков» 9 класс.

Учитель Пиражкова Л.И.

7. «Поле математических чудес» 8 класс

Учитель Пиражкова Л.И.

8. «Путешествие в страну математики» 5 класс

Учитель Гаврилова А.С.

9. «Восхождение на пик знаний» 10 класс

Учитель Мхитарян И.М.

10. Конкурс «Эрудит» 9 – 11 классы

Учитель Переверзева Е.Г.

11. Конкурс «Проект года» (в номинациях: презентация, рисунок, газета и т.д.)

Учитель Переверзева Е.Г. 8-11 класс

Дата проведения с 10 по 15 апреля

### Задача № 7.

Составить модель равномерного и равноускоренного движения тела в программе MicrosoftExcel:

$S = vt$  – равномерное движение;

$$S = v_0t + \frac{at^2}{2}$$

-- равноускоренное движение.

Протабулировать равномерное и равноускоренное движение для  $t [0; 10]$  с шагом 1, скорость 1 м/с, ускорение 10 м/с. Построить график  $S(t)$  для равномерного и равноускоренного движения.

### Задача № 8.

Создать компьютерную презентацию из 3-5 слайдов, содержащую текст, графику и элементы анимации.

### Задача № 9.

С помощью электронной таблицы вычислить прибыль по вкладу при заданной доходности (сложные проценты).

Человек положил деньги в банк под 10% годовых. Проценты начисляются ежеквартально и зачисляются на счет. С помощью электронных таблиц рассчитайте, какое количество денег получит человек через 2 года.

### Задача № 10.

По заданному документу создать реляционную базу данных из трех таблиц, исключив при этом дублирование информации.

Создайте реляционную базу данных по заданному документу из трех таблиц по темам: электронные книги, энциклопедии, карты.

mirkart.ru – Мир карт

[www.eboogle.ru](http://www.eboogle.ru) – поиск книг в электронных библиотеках

lib.ru – библиотека Максима Машкова

[www.sf.amc.ru](http://www.sf.amc.ru) – вся русская фантастика

[www.rubricon.com](http://www.rubricon.com) – энциклопедический ресурс Интернета

[www.doco.ru](http://www.doco.ru) - большая энциклопедия

[www.slova.ru](http://www.slova.ru) – словарь Даля

[www.poiskknig.ru](http://www.poiskknig.ru) – поиск электронных книг

[www.emanual.ru](http://www.emanual.ru) – вся компьютерная и техническая документация

[www.translate.ru](http://www.translate.ru) – онлайн-переводчик

maps.google.com - карты

google.ru/ maps – карты России

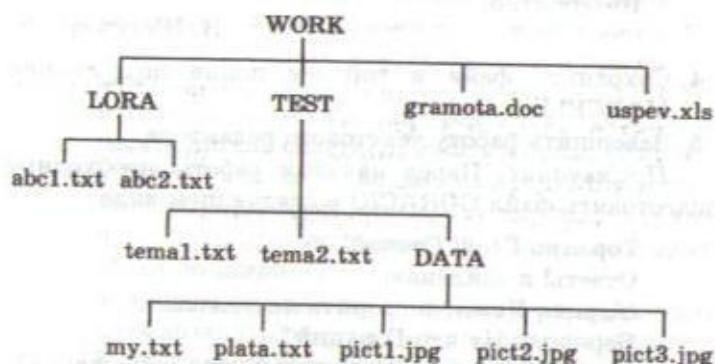
google.com/ maps – карты Америки

encyclopedia.ru – открытая энциклопедия

### Задача № 11.

Создать в папке C:\SCHOOL папку с именем NEW. Скопировать в созданную папку NEW из папки C:\WORK папку LORA и файлы gramota.doc и uspev.xls. Зайти в папку C:\SCHOOL\NEW и переименовать папку LORA в папку STAR. Переместить папку STAR в папку C:\WORK. Удалить из папки C:\SCHOOL папку NEW. а из папки C:\WORK – папку STAR. Очистить Корзину. Вывести содержимое папки C:\WORK\TEST\DATA в полной форме (Таблица), отсортировав ее по размеру файлов (по убыванию). Определить, какой файл в папке C:\WORK\TEST\ DATA имеет самый большой размер. Вывести содержимое папки C:\WORK\TEST\DATA в полной форме (Таблица), отсортировав ее по времени создания файлов (по возрастанию).

Примечания: Корзина должна быть настроена таким образом, чтобы после удаления файлы и папки попадали в нее (свойства Корзины). Перед занятием необходимо создать в корневом каталоге пустую папку SCHOOL, а также папку WORK со следующей файловой структурой (содержимое файлов – произвольное, но необходимо, чтобы файлы имели разные размеры и даты создания):



### **Задача № 12.**

Установить следующие параметры страницы: нижнее и верхнее поля - 2 см, левое поле - 2,5 см, правое поле - 1,5 см. Произвести орфографическую проверку текста с помощью словаря. С помощью различных параметров форматирования привести текст в соответствие с указаниями и образцом:

- заголовок (Винегрет овощной) отцентрировать;
- первую половину списка продуктов (картофель, морковь, свекла, соленые огурцы) прижать к левому краю;
- вторую половину списка продуктов (лук, масло, перец, листья салата) прижать к правому краю;
- в первом абзаце после списка продуктов установить абзацный отступ - 1,5 см, левую границу - 0 см, правую границу - 13 см и выровнять абзац по ширине;
- во втором абзаце после списка продуктов установить абзацный отступ - 9 см, левую границу - 8 см, правую границу - 16 см и выровнять абзац по ширине;
- использовать в тексте следующие шрифты: заголовок - Arial, полужирный, подчеркивание, размер - 14, названия продуктов - Times New Roman, курсив, размер - 12, текст рецепта - Courier New, размер - 12.

**Винегрет овощной**

Картофель — 3 шт  
Морковь — 2 шт  
Свекла — 1 шт  
Соленые огурцы — 2 шт

Лук зеленый — 50 г  
Масло растительное — 2 ст. ложки  
Перец молотый, горчица, укроп — по вкусу  
Листья салата

Огурцы, вареный картофель, свеклу, морковь нарезать тонкими ломтиками, лук нашинковать. Овощи выложить в посуду, перемешать, заправить маслом с добавлением перца, соли, горчицы. Готовый винегрет поставить в холодильник.

При подаче на стол винегрет уложить горкой в салатник, украсить зеленым салатом, посыпать укропом.