

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Информационных технологий и
математических методов в экономике



И.Н. Щепина
18.04.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.10 Информационные технологии в управлении

1. Код и наименование направления подготовки/специальности: 38.03.04 «ГМУ»
2. Профиль подготовки / специализация: Региональное управление
3. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр
4. Форма обучения: очная
5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: кафедра информационных технологий и математических методов в экономике
6. Составители программы: Орлова М. В., к.э.н., доцент
7. Рекомендована: НМС экономического факультета от 21.03.2024 №3
8. Учебный год: 2024-2025 Семестр(-ы): 2

9. Цели и задачи учебной дисциплины: Целью курса является изучение компьютерных технологий, позволяющих создавать и поддерживать работу с данными в государственных и муниципальных информационных системах. Освоить основные понятия и методологии создания и эксплуатации информационно - коммуникационных технологий, методов обработки, предоставления и распространения информации. Изучение базовых возможностей современного прикладного программного обеспечения, используемого в процессе управления.

Задачами курса являются освоение технологий работы в системе электронного правительства, в системах предоставления государственных и муниципальных услуг, умение использовать данные, накапливаемые в информационных системах для принятия оптимальных управленческих решений.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: блок Б1, Базовая часть
Требования к входным знаниям, умениям и навыкам: для освоения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, сформированные в результате изучения дисциплины «Математический инструментальный обоснования управленческих решений»
Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:
«Принятие и исполнение государственных решений», «Коммуникации органов власти», «Региональное управление и территориальное планирование», «Исследование социально - экономических и политических процессов»

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор (ы)	Планируемые результаты обучения
ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы, применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг	ОПК-5.1	Применяет информационно-коммуникационные технологии и информационные системы для получения необходимой информации и решения профессиональных задач	<p>Знать: теоретические положения курса: основные понятия и методологию создания и эксплуатации информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Уметь: Решать стандартные задачи профессиональной деятельности в среде информационной системы организации, интегрированной в общее информационное пространство.</p> <p>Владеть: Интерфейсом конечного пользователя в среде информационно-коммуникационных технологий и государственных и муниципальных информационных систем</p>
		ОПК-5.2	Применяет технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг	<p>Знать: Технологии работы с данными в государственных и муниципальных информационных системах.</p> <p>Уметь: Использовать данные, накапливаемые информационными системами для оптимального управления</p> <p>Владеть: Технологиями работы в системе электронного правительства и системах предоставления государственных (муниципальных) услуг</p>

ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1	Осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач профессиональной деятельности	<p>Знать: Методы обработки, предоставления, распространения информации и способы их осуществления Методы сбора числовой и нечисловой информации из внешних источников</p> <p>Уметь: Осуществлять поиск, сбор, хранение, обработку и представление информации при решении задач профессиональной деятельности Применять статистические и эконометрические методы обработки информации</p> <p>Владеть: Навыками использования современных технических средств и программных продуктов сбора, обработки и анализа информации Навыками применения эконометрического инструментария при решении задач профессиональной деятельности.</p>
		ОПК-8.2	Понимает принципы работы современных информационных технологий	<p>Знать: Принципы работы современных информационных технологий. Основные инструменты, используемые при проведении эконометрического моделирования</p> <p>Уметь: Использовать возможности современных информационных технологий на уровне объединения компьютерных сетей и средств различного вида связи, мониторинга информации, анализа эффективности решений.</p> <p>Владеть: Навыками обработки оперативной информации в реальном времени, средствами аутентификации и разграничения прав доступа, использования систем электронного документооборота</p>

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. 4/144

Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) зачет

13. Трудоемкость по видам учебной работы:

Вид учебной работы		Трудоемкость			
		Всего	По семестрам		
			2 семестр
Аудиторные занятия		76	76		
в том числе:	лекции	38	38		
	практические				
	лабораторные	38	38		
Самостоятельная работа		68	68		
в том числе курсовая работа (проект)					
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен – __ час.)			зачет		
Итого:		144	144		

13.1. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК*
1. Лекции			
1.1	Компьютерные технологии для обеспечения управленческой деятельности	Общая характеристика информационных технологий управления. Задачи и проблемы информатизации государственного управления. Программы, автоматизирующие отдельные участки в работе организации, специализированные программы. Особенности информационных технологий управления.	
1.2	Информационные системы государственного и муниципального управления	Комплексный состав систем. Системное представление управляемой территории и основные принципы создания территориальных информационных систем. Экономическая эффективность территориальных информационных систем. Факторы, влияющие на производительность создаваемой информационной системы. Решение задачи информационной безопасности.	
1.3	Проблемы, концептуальные положения, методы и средства создания автоматизированных систем информационного обеспечения управления.	Состав обеспечения АИС. Принципы проектирования АИС. Основные этапы разработки АИС. Предпроектное обследование. Разработка технорабочего проекта. Ввод системы в эксплуатацию. Аспекты внедрения. Организация разработки ИС. Формализация и стандартизация работ, координация работы. Сотрудничество разработчика и заказчика. Технологии обработки данных в ИС.	
1.4	Электронный документооборот.	Виды электронных документов. Возможности создания. Документооборот как совокупность информационных потоков организации. Функции и классификация систем документооборота. Электронные архивы.	

1.5	Технологии телекоммуникаций	Коммуникационные сети, как возможность доступа к данным для множества пользователей, объединенных в локальную сеть предприятия, и для пользователей, удаленных от центрального офиса. Графический интерфейс конечного пользователя, режимы обработки оперативной информации, близкие к режиму реального времени, средства аутентификации и разграничения прав доступа. Средства защиты от несанкционированного доступа.	
1.6	Информационно - поисковые технологии	Информационный поиск, как область науки, стоящая на пересечении когнитивной психологии, информатики, информационного дизайна, лингвистики, семиотики, и библиотечного дела. Web – технологии, технологии текстового поиска, информационно-справочные системы, Информационные технологии, позволяющие получить техническую поддержку принятия решения в условиях большой неопределенности. Современные технологии поиска информации.	
1.7	Информационно-аналитическое обеспечение управления	Компьютерные технологии мониторинга информации, анализа эффективности принятых решений, поддержки оперативных и аналитических задач управления	
3. Лабораторные занятия			
3.1	Компьютерные технологии для обеспечения управленческой деятельности	Использование рабочих книг для получения синхронной отчетности. Использование функций табличного процессора для расчета задач с параметрами. Анализ текущей отчетности с использованием функций табличного процессора	
3.2	Информационные системы государственного и муниципального управления	Ведение в технологии создания информационных систем, на примере выбранной предметной области. Построение концептуальной модели предприятия. Создание логической структуры информационной системы. Заполнение данными. Проверка построенной логической схемы с помощью запросов. Создание входных и выходных форм документов. Отчеты.	
3.3	Проблемы, концептуальные положения, методы и средства создания автоматизированных систем информационного обеспечения управления.	Решение задач администрирования информационных систем. Создание и корректировка структур таблиц. Определение первичного и вторичного ключей. Ввод и корректировка данных в режиме таблицы. Изменение структуры таблицы. Определение связей между таблицами. Проверка поддержки связной целостности. Ввод и корректировка данных во взаимосвязанных таблицах.	
3.4	Электронный документооборот.	Задачи формирования и использования комплекса программных средств при создании системы документооборота. Создание имитации распределенной системы документооборота: создание документов, организация движения и учёта документов, хранение документов.	
3.5	Технологии телекоммуникаций	Задача сравнительного анализа существующих телекоммуникационных систем. Описание решаемых задач. Рассмотрение основных разделов и функций. Задачи деловой коммуникации. Способы передачи информации в необходимых форматах. Задачи выстраивания коммуникаций. Задачи обеспечения взаимодействия различных участников сети.	

3.6	Информационно - поисковые технологии	Задачи поиска документов по формальным признакам, указанным в запросе. Процесс поиска документов по их содержанию. Перевод содержания документов и запросов с естественного языка на информационно-поисковый язык и составление поисковых образов документа и запроса. Составление поискового описания, в котором указывается дополнительное условие поиска. Поиск информации в документах, поиск самих документов, извлечение метаданных из документов, поиск текста, изображений, видео и звука в локальных реляционных базах данных.	
3.7	Информационно-аналитическое обеспечение управления	Задачи поиска, сбора и предварительной оценки полученной «сырой» информации, на основе которой будут готовиться аналитические материалы. Задачи обработки и систематизации вторичной информации. Задачи предварительного анализа полученных данных, завершение анализа, подготовки отчета.	

13.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий:

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Компьютерные технологии для обеспечения управленческой деятельности	8		6	12	26
2	Информационные системы государственного и муниципального управления	6		6	10	22
3	Проблемы, концептуальные положения, методы и средства создания автоматизированных систем информационного обеспечения управления	6		8	18	32
4	Электронный документооборот	4		4	4	12
5	Технологии телекоммуникаций	4		4	4	12
6	Информационно - поисковые технологии	4		4	4	12
7	Информационно-аналитическое обеспечение управления	6		6	16	28
	Итого:	38		38	68	144

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе лекции обучающимся рекомендуется вести конспект. В конце лекции обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции. Задавать преподавателю нужно уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Необходима регулярная работа с текстом конспектов лекций для понимания и освоения материала предшествующей и последующей лекций.

В ходе подготовки к лабораторным занятиям обучающимся рекомендуется изучить теоретический материал, соответствующий теме лабораторного занятия. При этом следует учесть рекомендации преподавателя. При выполнении задания необходимо привести разверну-

тые пояснения хода решения и проанализировать полученные результаты. По указанию преподавателя необходимо регулярно выполнять домашние задачи, выполнять контрольные тесты в ходе текущей аттестации (по каждой пройденной теме), подготовить реферат и презентацию по рекомендованной теме к итоговой аттестации.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают: изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, использование электронных учебников и ресурсов интернет.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Винокурский, Д.Л. Инструментальные средства информационных систем: курс лекций : [16+] / Д.Л. Винокурский, Б.В. Крахоткина ; Министерство науки и высшего образования РФ, Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 165 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562702
2.	Схиртладзе, А.Г. Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий : учебник / А.Г. Схиртладзе, А.В. Скворцов, Д.А. Чмырь. – Изд. 2-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 617 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469047
3.	Петренко, С.А. Управление информационными рисками: экономически оправданная без-опасность : [16+] / С.А. Петренко, С.В. Симонов. – 2-е изд., эл. – Москва : ДМК Пресс, 2018. – 386 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601311
4.	Петренко, С.А. Политики безопасности компании при работе в Интернет : [16+] / С.А. Петренко, В.А. Курбатов. – 3-е изд., эл. – Москва : ДМК Пресс, 2018. – 397 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601310

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
5.	Орлова М.В Технологии баз данных в решении экономических задач [Электронный ре-сурс]: учебно-методическое пособие для вузов : - Воронеж : ВГУ, экономический ф-т, 2017. - 80 с. http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m17-205.pdf
6.	Технология разработки интернет ресурсов: курс лекций : [16+] / авт.-сост. И.А. Журавлёва ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 171 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562579
7.	Информационно-аналитические системы финансового мониторинга/ А.Н. Целых, А.А. Целых, Э.М. Котов, М.В. Князева ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный универси-тет, 2018. – 112 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499530
8.	Котенко, В.В. Теория информации : учебное пособие / В.В. Котенко ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Ин-женерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 240 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561095

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Источник
9.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru/
10.	ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/
11.	ЭБС «Издательство «Лань» http://www.e.lanbook.com/
12.	Электронный каталог ЗНБ ВГУ / Полнотекстовые базы данных https://lib.vsu.ru/ .
13.	Образовательный портал «Электронный университет ВГУ» (LMS Moodle, https://edu.vsu.ru)

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных) работ и др.)

№ п/п	Источник
1.	https://intuit.ru/studies/courses/2195/55/info - сайт НОУ «ИНТУИТ»
2.	https://www.itweek.ru/idea/article/detail.php?ID=61593 – сайт издание itWeek
3.	https://ru.bmstu.wiki - сайт Национальная библиотека им. Н. Э. Баумана
4.	https://nt-csm.ru/ - Информационный портал Прорыв в вашем бизнесе

5.	Сенаторов, А. Telegram: как запустить канал, привлечь подписчиков и заработать на контенте : [12+] / А. Сенаторов ; ред. А. Сайдашева ; науч. ред. Р. Губер. – Москва : Альпина Паблишер, 2018. – 160 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570463
6.	Симанков, В.С. Методы и алгоритмы поиска информации в Интернете=Search methods and algorithms for information retrieval on the Internet / В.С. Симанков, Д.М. Толкачев. – Москва : Библио-Глобус, 2017. – 332 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499077

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

При реализации дисциплины проводятся лекции, с использованием мультимедийного оборудования, лабораторные занятия, выполняются в компьютерных классах. Проверка индивидуального задания может осуществляться с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория: специализированная мебель, ноутбук, проектор, экран для проектора настенный, WHDMI-приемник; помещение для самостоятельной работы: специализированная мебель, компьютеры; программное обеспечение общего назначения.

19. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Технологии телекоммуникаций	ОПК-5	ОПК-5.1	Тест
2	Информационные системы государственного и муниципального управления	ОПК-5	ОПК-5.2	Практическое задание
3	Компьютерные технологии для обеспечения управленческой деятельности	ОПК-8	ОПК-8.1	Тест
4	Проблемы, концептуальные положения, методы и средства создания автоматизированных систем информационного обеспечения управления	ОПК-8	ОПК-8.2	Практическое задание
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет				Перечень вопросов Практическое задание Тест

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Перечень практических заданий

Задание: Организация лекционных курсов В ячейке В2 укажите число слушателей. В ячейке В3 укажите приемлемую для слушателей Плату с каждого, введите расчетные формулы в пустые ячейки и рассчитайте минимальное Число слушателей, при котором предлагаемая плата образовательная услуга будет безубыточной. (т.е. > 0)

Примечание:

Итого (приход) составляет 80% от суммы всего дохода

Час практики оплачивается как 75% от стоимости часа лекции

Итого (расход) составляет 138% от суммы всего расхода

Результат оформить в виде отдельной таблицы.

2. Для известного Числа слушателей рассчитайте Плату с каждого, чтобы получить необходимую Вам Прибыль.

Результат оформить в виде отдельной таблицы.

3. Задайте Плату за 1 час практики равной Плате за 1 час лекции, укажите известное Число слушателей, установленную Плату с каждого и определите такую Плату за 1 час лекции (и практики), при которой вы получите определенную Прибыль.

Результат оформить в виде отдельной таблицы.

	A	B	C	D	E
1		Расчет оплаты			
2	Число слушателей				
3	Плата с каждого				
4	Всего (приход)				
5	Итого (приход)				
6	Число лекций в часах	36			
7	Число практики в часах	80			
8	Плата за 1 час лекции	450			
9	Плата за 1 час практики				
10	Всего (расход)				
11	Итого (расход)				
12	Прибыль				

Задание: Создание базы данных “Кадры”

БД содержит сведения о сотрудниках предприятия.

Таблицы БД “Кадры” имеют следующую структуру

Таблица “Послужной список”

поля код сотрудника
код должности
код отдела
дата
зарплата

Таблица “Сотрудники”

поля код сотрудника
код отдела
фамилия
имя
отчество
пол
адрес
город
домашний телефон
начальник
часы работы

Таблица “Отделы”

поля код отдела
название отдела
часы работы
телефон

Таблица “Должности”

поля код должности
наименование должности
разряд
обязанности
зарплата минимальная
зарплата максимальная

Ключом таблицы “Должности” является поле “код должности”.

Ключом таблицы “Отделы” является поле “код отдела”.

Таблица “Сотрудники” имеет ключ, состоящий из двух полей “код сотрудника”, “код отдела”.

Таблица “Послужной список” имеет ключ, состоящий из трех полей “код сотрудника”, “код отдела”, “код

должности”.

Задание:

1. Создать таблицы БД “ Кадры ”
2. Установить связи между таблицами.
3. Ввести в таблицы БД произвольные данные.
4. Создать запросы

- 4.1. Создать запрос, результатом выполнения которого является получение списка должностей данного предприятия, с указанием обязанностей и заработной платы по каждой должности.
- 4.2. Создать запрос, в результате выполнения которого выводится список возможных должностей одного из отделов предприятия, причем входным параметром для получения списка является название отдела.
- 4.3. Создать запрос. в результате выполнения которого выводится информация о сотруднике предприятия, включающая имя, отчество сотрудника, его адрес, домашний телефон, часы работы, заработанную плату, а также название отдела, в котором он работает.
- 4.4. Создайте запрос на формирование новой таблицы, данные которой выбираются из таблицы “Сотрудники”.

Структура новой таблицы:

Таблица	“Телефоны сотрудников”
поля	код сотрудника фамилия домашний телефон часы работы

Ключом созданной таблицы является поле “код сотрудника”.

- 4.5. Создайте запрос на удаление записей из таблицы “Телефоны сотрудников”.
- 4.6. Создайте запрос на добавление записей из таблицы “Сотрудники” в таблицу “Телефоны сотрудников”.
- 4.7. Найти все должности, имеющие оклад больше 40000 руб.
- 4.8. Создать запрос, показывающий максимальную зарплату отдела, минимальную зарплату отдела, при этом код отдела является задаваемым параметром
- 4.9. Создать запрос на получение всей суммы заработной платы данного отдела
5. Создать формы
- 5.1. Создать формы для ввода данных в таблицы: сотрудники, послужной список, отделы, должности. Каждая из форм должна включать все поля соответствующей таблицы, а также иметь определенную цветовую гамму и рисунок внутри формы.
- 5.2. Создать составную форму из таблицы “Сотрудники” и таблицы “Отделы”, позволяющую для каждого отдела просматривать список сотрудников.
- 5.3. Создать форму для просмотра следующей информации:
фамилия, имя, отчество начальника отдела
наименование отдела
часы работы
телефон отдела
- 5.4. Создать форму, выводящую информацию о должностях, имеющих разряд с 3 по 8
- 5.5. Создать форму для заполнения таблицы отделы, в которой поле телефон вводится с использованием шаблона / / , например: 55/44/95
- 5.6. Создать форму, позволяющую просмотреть новые зарплаты сотрудников с учетом 10% надбавки
- 5.7. Создать форму для заполнения таблицы «Послужной список», в которой значения ключевых полей выбираются из списка
- 5.8. Создать многостраничную форму для таблицы «Сотрудники»
- 5.9. Организация содержит 4 отдела (названия: первый, второй, третий, четвертый), создать форму для заполнения таблицы «Отделы», в которой названия выбираются с помощью группы переключателей.

Вид переключателей:

Введите номер отдела

<input type="radio"/>	- (1) первый
<input type="radio"/>	- (2) второй
<input type="radio"/>	- (3) третий
<input type="radio"/>	-(4) четвертый

При составлении форм должны быть использованы инструменты создания форм. Форма должна быть оформлена с помощью цветовой палитры.

6. Создать отчеты
2. Получить отчет о использовании денежных средств в отделах.
Отчет должен содержать следующие поля:

Заголовок отчета: РАСХОДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ВЫПЛАТУ

ЗАРАБОТАННОЙ ПЛАТЫ
отдела "наименование отдела"

Фамилия сотрудника	должность	текущая дата
.....		зарплата
.....		

Итого по отделу.....
Итого по организации....

Создать форму, включающую все созданные объекты базы данных "Кадры", используя возможности макросов

Критерий оценивания	Шкала оценок
Обучающийся выбрал и правильно использовал существующие информационные технологии для решения данной задачи	Зачтено
Обучающийся не смог выбрать существующие информационные технологии для решения данной задачи	Не зачтено

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Практические задания

Задача «Анализ оценок сотрудников»

Под кнопкой «ПРОВЕСТИ АНАЛИЗ» разместить модуль который используя функцию ЕСЛИ позволяет найти сотрудников с первой оценкой больше 80, и при этом имеющих, хотя бы одну из оставшихся оценок больше 85.

Под кнопкой «ВОССТАНОВИТЬ» разместить модуль удаляющий полученный результат и восстанавливающий исходный вид таблицы.

	A	B	C	D
1	Анализ оценок сотрудников			
2	Провести анализ		Восстановить	
3	Сотрудник	Оценка 1	Оценка 2	Оценка 3
4	1	90	87	76
5	2	78	90	99
6	3	72	60	84
7	4	82	66	81
8	5	95	85	82
9	6	90	93	66
10	7	90	100	57
11	8	90	98	61
12	9	96	67	85
13	10	87	69	77
14	11	81	68	61
15	12	58	57	72
16	13	70	92	59
17	14	69	71	89
18	15	85	94	66
19	16	55	79	99
20	17	60	75	63
21	18	83	93	88

Задача АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ ПОСТАВОК ПРОДУКТА

С использованием расширенного фильтра провести анализ поставок в таблице.

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ ПОСТАВОК ПРОДУКТА

Организация	Гарантии в годах	Расстояние от поставщика	Цена

1. Ввести данные по 10 организациям (любые)
2. Получить три итоговые таблицы выборки, как результаты использования расширенного филь-

тра.

Таблица 1

Должна содержать организации, дающие гарантии в годах больше, чем среднее по гарантиям (среднее по исходной таблице) и при этом цену меньше чем средняя цена по исходной таблице.

Таблица 2

Должна содержать организации, имеющие при цене, меньшей, чем средняя цена по исходной таблице расстояние от поставщика меньше, чем среднее расстояние по исходной таблице.

Таблица 3

Должна содержать организации, имеющие минимальную цену продукта и при этом возможно максимальные гарантии.

Критерий оценивания	Шкала оценок
Обучающийся выбрал и правильно использовал существующие информационные технологии для решения данной задачи	Зачтено
Обучающийся не смог выбрать существующие информационные технологии для решения данной задачи	Не зачтено

Перечень вопросов :

1. Основные виды программного обеспечения ИТ. Аспекты информатизации
2. Направления развития ИТ экономики
3. И.Т. Основные понятия.
4. Информация и ее свойства. Формы адекватности. Меры и качество информации.
5. Количество информации. Методы оценки
6. Основные показатели качества информации.
7. Основные признаки, используемые при анализе и синтезе информационных систем
8. Концептуальное проектирование ИС
9. Методологии структурного анализа систем средствами IDEF-технологий.
10. Характеристики существующего спектра IDEF- моделей.
11. Состав обеспечения АИС.
12. Принципы проектирования АИС.
13. Особенности разработки АИС предприятий.
14. Основные этапы разработки АИС. Предпроектное обследование.
15. Основные этапы разработки АИС. Разработка технорабочего проекта
16. Основные этапы разработки АИС. Ввод системы в эксплуатацию. Аспекты внедрения.
17. Организация разработки ИС. Формализация и стандартизация работ.
18. Организация разработки ИС. Координация работы. Сотрудничество разработчика и заказчика
19. Технологии обработки данных в ИС
20. Технология файл-сервер
21. Технология клиент-сервер
22. Специализация серверов в сети
23. Распределенная обработка данных в ИС
24. Задачи, решаемые распределенными системами. Доступ к ресурсам, обеспечение прозрачности.
25. Задачи, решаемые распределенными системами. Открытость, масштабируемость.
26. Способы организации распределенных систем на уровне аппаратных решений
27. Программное обеспечение распределенных систем
28. Проблемы синхронизации в распределенных системах
29. Проблемы повышения надежности в распределенных системах
30. Защита информации в распределенных системах. Первый аспект защиты.
31. Защита информации в распределенных системах. Второй аспект защиты

32. Проектирование интегрированной ИС
33. Требования к комплексу технических средств, при создании интегрированной ИС
34. Администрирование ИС. Основные аспекты
35. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. Основные принципы работы.
36. Процесс формирования информационно-аналитических служб и оптимизация структуры управления.
37. Функции информационно-аналитических служб: информационные, прогнозно-диагностические, аналитические и коммуникационные.
38. Задачи оценки эффективности работы информационно-аналитических служб.
39. Возможность создания информационно-аналитической системы мониторинга.
40. Задача формирования в России информационно-коммуникационной базы государственного управления: материально-технические, финансово-экономические ресурсы, уровень информированности и информационной грамотности населения, готовность общества
41. Первичные электронные интерфейсы" и решение задач доступа граждан и сообществ к различной государственной информации.
42. Мировые тенденции развития в сфере ИТ.

Критерий оценивания	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом основных информационных технологий современного управления, способен применять теоретические знания для решения практических задач; проводить анализ их эффективности, получать планируемый результат; умеет решать проблемы администрирования созданных структур, использовать полученные структуры и данные для создания приложений; владеет методами решения типовых проблем реструктуризации данных.	Принято
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания понятийного аппарата основных информационных технологий современного управления, допускает грубые ошибки при решении практических задач; не умеет решать проблемы администрирования созданных структур, не владеет методами решения типовых проблем реструктуризации данных	Не принято

Тестовые задания

Задания закрытого типа

1.

Общее программное обеспечение в качестве основных элементов включает:

A) операционную систему;

B) комплект программ технического обслуживания;

C) распределенную сеть;

D) комплект подпрограмм

2.

Для доступа к Web-серверам и другим ресурсам сети Internet каждый компьютер ЛКС должен иметь

A. IP-адрес

B. dial-up-адрес

C. адрес класса D

D. MAC-адрес

3.

Электронная цифровая подпись обеспечивает:

A) подлинность подписей документа;

B) шифрование текста документа;

C) правильность итоговых сумм;

D) требуемую скорость передачи документа

4.

Электронная почта:

A) организует службу доставки, содержит почтовые ящики, адреса и письма;

B) организует службу передачи сообщений с помощью домашних адресов пользователей;

C) средство работы с файлами;

D) ПО для обработки текстовой информации

5.

Браузер используется для

A) просмотра страниц, содержания веб-документов, управления веб-приложениями;

B) обработки нужного контента;

C) систематизации текстовых документов;

D) создания электронных документов

6.

Назовите функции, выполняемые базами данных

A); ввод, хранение, актуализация информации, выборки данных по запросу, получение отчетных форм

B) Поддержка гипертекстовых технологий, машинная графика;

C) телекоммуникационные методы доступа, мультимедиа;

D) Хранение информации в файловых структурах, средства удаления записей, поддержка индексно-последовательного метода доступа

7.

При эксплуатации информационных систем главная роль принадлежит

A) человеку;

B) технологическим процессам;

C) освещенности помещения;

D) перспективам развития предприятия

8.

На основании технико-экономического обоснования планируемой информационной системы, создается

A) техническое задание;

B) общий план работ;

C) инструкция по эксплуатации;

D) документация для справочной системы

9

Что входит в состав обеспечения автоматизированных информационных систем

A) организационное, информационное, правовое, программное, техническое обеспечение;

B) материально-техническое, математическое, физическое обеспечение;

C) организационное, материальное, электрическое обеспечение;

D) все существующие формы экономического обеспечения

10

Для установления соединения и передачи данных между клиентом и сервером в технологии клиент-сервер используется

A) сетевой протокол;

B) адрес электронной почты

C) адрес компании;

D) ссылки на протоколы

11

Специфические особенности управляющей информационной системы это

A. работа в реальном времени; безопасность, надежность

B. постоянные изменения

C. частое архивирование информации

D. специфический интерфейс

12

Ценность полученной человеком информации определяется

A) потребностью этого человека в данной информации;

B) объемом передаваемой информации;

C) технологией передачи сигналов;

D) формой передачи информации

13

Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами называется:

A) локальной компьютерной сетью;

B) информационной системой с гиперсвязями;

C) электронной почтой;

D) региональной компьютерной сетью

14

Выбор технологии обработки данных в информационных системах зависит от

A) Количества пользователей и объема данных;

B) системного ПО;

C) операционной системы;

D) прикладного ПО

15

Отдельная локальная вычислительная сеть может быть частью

A) глобальной вычислительной сети;

B) компьютера;

C) документооборота ;

D) программы

16

Распределенные информационные системы состоят из

A) автономных компьютеров;

B) принтеров;

C) документов;

D) технического персонала

17

Одним из методов повышения отказоустойчивости в распределенных информационных системах является

A) дублирование данных;

B) использование языков программирования ;

C) наличие принтеров;

D) наличие клавиатуры

18

Техническое обеспечение информационных систем — это:

A) комплекс технических средств, предназначенный для работы информационной системы;

B) инструкции по работе с вычислительной техникой;

C) индивидуальное ПО пользователя;

D) групповое программное обеспечение

19

Правовое обеспечение информационных систем - это:

- A) правовые нормы, определяющие процесс функционирования информационных систем;**
- B) инструкции о правах работников;
- C) штатное расписание работников;
- D) инструкции об обязанностях работников

20

Технология защиты информации в информационных системах включает:

- A) Организацию защищенных каналов связи, шифрование, выдачу прав доступа**
- B) архивирование информации;
- C) тестирование информации;
- D) создание систем копирования информации

21

Что такое электронный документооборот?

- A) Движение документа по информационной сети предприятия;**
- B) Архивирование документов;
- C) Передача прав доступа к документу;
- D) Просмотр электронных документов

22

Протокол – это:

- A) совокупностью правил, регулирующих порядок обмена данными в сети;**
- B) специализированное программное обеспечение;
- C) ПО хранящееся на удаленном компьютере;
- D) информация о канале связи

23

Прикладная программа это

- A) компьютерная программа, выполняющая конкретную практическую задачу**
- B) системное ПО
- C) алгоритм заданных действий
- D) набор операторов языка программирования

Задания открытого типа

1.

1. Техническое задание при построении информационной системы устанавливает цели, критерии и требования, предъявляемые к разрабатываемой информационной

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: системе

1.2. Администрированием информационных систем занимается системный

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: администратор

1.3. Для создания распределенных информационных систем используется открытое программное

2.

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: обеспечение

4. Результатом технического задания при построении ИС является предоставление в удобной форме всех основных данных для дальнейшей разработки информационной

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: системы

5. Для входа в запароленную информационную систему предприятия обычно необходим

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: пароль

6.

Особенности разработки информационных систем предприятий учитывают их специфику при выборе серверного оборудования, сетевого оборудования, технического

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: оборудования

7. Скорость передачи данных в сети влияет на качество: аудио-видео данных, восприятия информации; текстовых данных, цифровых

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: данных

8. База данных - это совокупность взаимосвязанных, совместно используемых, управляемых

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: данных

9. Для защиты информации ИС должны предоставлять пользователям механизмы, обеспечивающие реализацию разнообразных правил

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: защиты

10. Передача информации во времени реализована с использованием библиотек, генофондов, музеев, архивов, хранилищ, баз

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: данных

11. Основными формами реализации телекоммуникаций являются: территориальные сети и локальные

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: сети

12. Технологии информационной безопасности включают: программное обеспечение защиты Web-сайтов, системное программное обеспечение, антивирусное программное

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: обеспечение

13. Некоммутативность (неперестановочность) информации в сообщении можно описать как

$A+B \neq B+A$

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одной буквы.

Ответ: A

14. Сервер базы данных работает на серверном оборудовании, обслуживая потребности клиентов в доступе к базе

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: данных

15

«Виртуальная реальность» обеспечивает работу в режиме реального

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: времени

16 ИТ-директор руководит работой службы по информационным

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: технологиям

Электронный офис – это интегрированный пакет прикладных

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: программ

18 Администратора базы данных это специалист в области информационных

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: технологий

19

Обработка данных в сети может происходить в технологии клиент-

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: сервер

20

Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: называется локальной компьютерной

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: сетью

21

CASE – системы представляют собой совокупность методологий анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных информационных

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: систем

22

Информацию не следует смешивать с материальными носителями, содержащими информацию: книгами, научными отчетами, аудио и видео

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: файлами

23 Веб-конференция — технология для организации онлайн-встреч в режиме реального

Допишите предложение. Ответ должен состоять из одного существительного.

Ответ: времени

Критерии и шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.