

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

А.А. Каракозов

(подпись)

«31» марта 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ
(наименование дисциплины согласно учебному плану)

Направление подготовки:

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность (профиль):

**«Внешнеэкономическая деятельность
промышленных предприятий»**

(наименование профиля / магистерской программы / специализации)

Программа:

бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Форма обучения:

очная, очно-заочная

(очная, заочная, очно-заочная)

Форма обучения:	Очная	Очно-заочная
Семестр(ы)	2	2
Общая трудоёмкость в з.е./часах	3/108	3/108
Контактная работа (час.), в том числе:	55	18
лекции (час.)	17	4
лабораторные работы (час.)	34	8
практические (семинарские) занятия (час.)		
Самостоятельная работа (час.), в том числе:	17	54
курсовой проект (работа) (семестр/час.)		-
Контроль (экзамен, час./зачёт)	Экзамен, 36	Экзамен, 36

Донецк, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в менеджменте» составлена в соответствии с учебными планами по направлению подготовки 38.03.02 – «Менеджмент» (направленность (профиль) - «Внешиэкономическая деятельность промышленных предприятий») для 2023 года приёма по очной и очно-заочной форме обучения.

Составитель:

ст. преп. кафедры

«Международная экономика»



П.Т. Кляус

Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры «Международная экономика».

Протокол от «24» марта 2023 года № 9

Заведующий кафедрой

(подпись)



Л.В. Шабалина

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ГОУВПО «ДОННТУ» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент.

Протокол от «27» марта 2023 года № 4

Председатель

(подпись)



О.Н. Шарнопольская

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Международная экономика».

Протокол от «____» _____ 20__ года № ____

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Международная экономика».

Протокол от «____» _____ 20__ года № ____

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Международная экономика».

Протокол от «____» _____ 20__ года № ____

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

1. ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина рассматривает вопросы понятийного аппарата информационных технологий, основных теоретических положений и методов, формирования умений и привития навыков применения теоретических знаний для решения практических и прикладных задач.

Целью дисциплины является подготовка студентов к эффективному использованию современных средств информационных технологий в сфере менеджмента, формирование системы знаний о современных информационных технологиях, навыков их анализа, внедрения и использования в зависимости от решаемых экономических и производственных задач.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; области применения информационных технологий и их перспективы в условиях перехода к информационному обществу; методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий; возможности автоматизированных информационных систем для решения задач управления; направления совершенствования автоматизированных информационных систем с учетом соответствия основным задачам и функциям профессиональной деятельности; возможности стандартных пакетов прикладных программ применительно к задачам управления;

уметь: использовать информационные технологии для анализа и решения задач профессиональной деятельности; осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств информационных технологий для решения управленческих задач; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; использовать базовые возможности корпоративных информационных систем с целью анализа экономической информации и принятия обоснованного управленческого решения; пользоваться современными бизнес-приложениями;

владеть: современными методами сбора и представления данных для использования в информационных системах; современными техническими средствами и информационными технологиями для решения задач управления; методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий; базовыми программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем;

ОПК-5. Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ;

ПК-1. Способен на основе анализа целевых показателей формировать возможные варианты решений в области управления бизнес-процессами, с использованием современных информационных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Базируется на знаниях и умениях, которые студент приобрел при изучении следующих дисциплин: «Информатика» и «Экономика предприятия».

Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при изучении последующих дисциплин: «Международный бизнес», «Управление внешнеэкономической деятельностью», «Методы принятия управленческих решений и других, а также при подготовке курсовых работ, прохождении производственной и преддипломной практики, государственной итоговой аттестации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение учебных часов по темам дисциплины и видам занятий

Наименование тем (содержательных модулей)	Количество часов (очно-аочная форма)				
	Всего	В том числе			
		Лекции	Практ. (Семинары)	Лабор.	СРС
Тема 1. Общая характеристика информационных технологий.	4/3	1/0		2/0	1/3
Тема 2. Экономическая информация и способы ее формализованного описания.	4/4	1/0		2/0	1/4
Тема 3. Информационные технологии поддержки принятия управленческих решений.	4/7	1/1		2/2	1/4
Тема 4. Технологии поддержки аналитических исследований.	8/8	2/1		4/2	2/5
Тема 5. Методические основы создания информационных технологий в управлении предприятием.	4/5	1/0		2/0	1/5
Тема 6. Базы данных и системы управления базами данных.	4/8	1/1		2/2	1/5
Тема 7. Основы построения информационной системы с помощью СУБД MS Access.	8/8	2/1		4/2	2/5
Тема 8. Информационные технологии документационного	4/5	1/0		2/0	1/5

обеспечения управленческой деятельности.					
Тема 9. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.	8/5	2/0		4/0	2/5
Тема 10. Информационные технологии управления.	8/5	2/0		4/0	2/5
Тема 11. Информационные технологии презентационной графики.	8/4	2/0		4/0	2/4
Тема 12. Информационная безопасность	4/4	1/0		2/0	1/4
Контактная работа (дополнительная)	4/6				
Курсовая работа (проект)					
Итого по видам занятий	72/72	17/4		34/8	17/54
Контроль	36/36				
Итого:	108/108	17/4		34/8	17/54

Формирование компетенций в результате освоения тем дисциплины

Компетенции	Темы дисциплины, нацеленные на выработку компетенции
УК-2	Темы 1-12
ОПК-2	Темы 1-12
ОПК-5	Темы 1-12
ПК-1	Темы 1-12

3.2. Лекции

Тема 1. Общая характеристика информационных технологий.

Содержание темы 1:

Основные понятия, терминология и классификация; технология и методы обработки управленческой информации; структура базовой информационной технологии. Особенности информационных технологий в организациях различного типа. Информационные связи в корпоративных системах. Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений.

Литература к теме 1: [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Тема 2. Экономическая информация и способы ее формализованного описания.

Содержание темы 2:

Этапы и виды технологических процессов обработки информации. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в информационную систему. Системы классификации информации. Экспортирование структур баз данных.

Литература к теме 2: [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Тема 3. Информационные технологии поддержки принятия управленческих решений.

Содержание темы 3:

Оптимальный процесс принятия решения. Экономико-математические модели на основе оптимизационных задач в планировании и управлении. Технология решения задач линейной оптимизации с помощью инструментария Microsoft Excel. Методы решения задачи о планировании производства на основе применения современных информационных технологий. Экономико-математическая модель для транспортной задачи. Постановка и моделирование задач о назначениях. Решение задачи межотраслевого баланса.

Литература к теме 3: [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Тема 4. Технологии поддержки аналитических исследований.

Содержание темы 4:

Применение методов статистического анализа. Использование универсальной компьютерной технологии для решения задач выявления тенденций и прогнозирования средствами Microsoft Excel. Технологии анализа и прогнозирования на основе трендов. Инструментальные средства Microsoft Excel для работы с трендами. Оценка качества прогнозных моделей. Анализ полученных трендов и прогнозирование.

Литература к теме 4: [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Тема 5. Методические основы создания информационных технологий в управлении предприятием.

Содержание темы 5:

Основные понятия; системный подход; информационный подход; стратегический подход; объектно-ориентированный подход; методические принципы совершенствования управления предприятием на основе информационных технологий; разработка информационного обеспечения систем управления предприятием.

Литература к теме 5: [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Тема 6. Базы данных и системы управления базами данных.

Содержание темы 6:

Основные понятия и классификация систем управления базами данных; модели организации данных; использование систем управления базами данных; распределенная обработка информации.

Литература к теме 6: [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Тема 7. Основы построения информационной системы с помощью СУБД MS Access

Содержание темы 7:

Программные средства создания базы данных. Основные инструменты обработки информации в базах данных.

Литература к теме 7: [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Тема 8. Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности.

Содержание темы 8:

Информационно-поисковые системы. Информационно-поисковые справочные и консультационные юридические системы и их использование в экономике и управлении. Обзор современных информационно-справочных поисковых систем. Функциональные возможности информационно-справочных поисковых систем. Технология и особенности поиска информации в справочных поисковых системах.

Литература к теме 8: [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Тема 9. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.

Содержание темы 9:

Сетевые информационные технологии и их особенности. Компоненты и функции телекоммуникационных систем. Типы и классификация компьютерных систем. Технологии распределенной обработки данных. Модель клиент-сервер. Структура, информационные ресурсы и принципы работы сети Интернет. Интернет и Интранет-технологии. Информационные хранилища и геоинформационные системы.

Литература к теме 9: [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Тема 10. Информационные технологии управления.

Содержание темы 10:

Системы поддержки принятия решений. Основные методологии создания экономических информационных управляющих систем. MRP, CRP, MRP II, ERP-системы. BPM— автоматизация процессов управленческого планирования и контроля. Аналитическая обработка данных для поддержки принятия решений. OLAP— оперативный анализ данных. Технологии интеллектуальной обработки данных.

Литература к теме 10: [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Тема 11. Информационные технологии презентационной графики.

Содержание темы 12:

Инструментарий решения функциональной задачи обработки мультимедийной информации. Мультимедийные презентации в экономике. Содержание и дизайн презентации. Средства разработки мультимедийных презентаций. Проектирование презентации

Литература к теме 12: [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Тема 12. Информационная безопасность

Содержание темы 12:

Угрозы информационной безопасности. Система обеспечения информационной безопасности. Криптография. Электронная цифровая подпись. Защита информации от компьютерных вирусов.

Литература к теме 12: [[1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#)]

3.3. Практические (семинарские) занятия

Практические (семинарские) занятия по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

3.4. Лабораторные работы

№ п/п	Тема работы	Объем, час. очн / заочн	Литература
1	Общая характеристика информационных технологий.	2/0	[1 , 2 , 3 , 8]
2	Экономическая информация и способы ее формализованного описания.	2/0	[1 , 2 , 3 , 8]
3	Информационные технологии поддержки принятия управленческих решений.	2/2	[1 , 2 , 3 , 8]
4	Технологии поддержки аналитических исследований.	4/2	[1 , 2 , 3 , 8]
5	Методические основы создания информационных технологий в управлении предприятием.	2/0	[1 , 2 , 3 , 8]
6	Базы данных и системы управления базами данных.	2/2	[1 , 2 , 3 , 8]
7	Основы построения информационной системы с помощью СУБД MS Access.	4/2	[1 , 2 , 3 , 8]
8	Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности.	2/0	[1 , 2 , 3 , 8]
9	Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.	4/0	[1 , 2 , 3 , 8]
10	Информационные технологии управления.	4/0	[1 , 2 , 3 , 8]
11	Информационные технологии презентационной графики.	4/0	[1 , 2 , 3 , 8]
12	Информационная безопасность	2/0	[1 , 2 , 3 , 8]
Итого:		34/8	

3.5. Самостоятельная работа студента

№ п/п	Виды самостоятельной работы студента	Объем, час. очно- заочная
1	Изучение лекционного материала	7/20
2	Подготовка к практическим занятиям	
3	Подготовка к лабораторным работам	10/25
4	Выполнение курсового проекта	

5	Выполнение курсовой работы	
6	Выполнение индивидуального задания	0/9
Итого:		17/54

3.6. Курсовой проект (работа), индивидуальное задание

Курсовой проект (работа) по дисциплине учебным планом не предусмотрен.

Учебным планом для студентов очно-заочной формы обучения предусмотрено индивидуальное задание. Тематика индивидуального задания связана с выполнением расчетной работы по темам дисциплины, которые не рассматриваются на лекциях и лабораторных занятиях и изучаются студентом самостоятельно в соответствии с [10] для студентов очно-заочной формы обучения. Объем учебной нагрузки при выполнении индивидуального задания – 9 часов. Рекомендуемый объем пояснительной записки по индивидуальному заданию – не более 12 страниц формата А4 (210×297 мм).

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющая компетенции – полнота знаний

- нулевой уровень: неверные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований;

- минимальный уровень: даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок;

- пороговый уровень: даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок;

- средний уровень: Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;

- продвинутый уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;

- высокий уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей.

Составляющая компетенции – умения

- нулевой уровень: полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще;

- минимальный уровень: слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать

нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах;

- пороговый уровень: достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах;

- средний уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты;

- продвинутый уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты;

- высокий уровень: Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты.

Составляющая компетенции – владение навыками

- нулевой уровень: не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;

- минимальный уровень: не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;

- пороговый уровень: владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно;

- средний уровень: владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству;

- продвинутый уровень: владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия;

- высокий уровень: владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия.

Обобщенная оценка сформированности компетенций

- нулевой уровень: компетенции не сформированы;

- минимальный уровень: значительное количество компетенций не сформировано;

- пороговый уровень: все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне;

- средний уровень: все компетенции сформированы на среднем уровне;

- продвинутый уровень: все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне;

- высокий уровень: все компетенции сформированы на высоком уровне.

4.2 Вопросы к экзамену, примерные тесты и пример экзаменационного билета

1. Технологии и методы обработки управленческой информации.
2. Структура базовой информационной технологии.
3. Истоки и этапы развития информационных технологий.
4. Основные классы информационных технологий.
5. Базовые методы обработки управленческой информации.
6. Содержательный аспект базовой информационной технологии.
7. Программно-аппаратная реализация информационных технологий.
8. Роль и место автоматизированных информационных систем в менеджменте.
9. Структура и классификация информационных систем.
10. Основные концепции построения информационных систем.
11. Жизненный цикл информационной системы.
12. Аспекты проектирования оптимальной информационной системы.
13. Основы применения инструментальных средств информационных технологий.
14. Создание автоматизированных информационных систем
15. Организация информационных технологий обеспечения управленческой деятельности.
16. Средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности.
17. Предприятие как объект управления.
18. Информационные технологии организационного развития и стратегического управления предприятием.
19. Роль информационных технологий в управлении предприятием.
20. Место информационных технологий в управлении предприятием.
21. Методические основы создания информационных технологий в управлении предприятием на основе системного подхода.
22. Методические основы создания информационных технологий в управлении предприятием на основе информационного подхода.
23. Методические основы создания информационных технологий в управлении предприятием на основе стратегического подхода.
24. Методические основы создания информационных технологий в управлении предприятием на основе объектно-ориентированного подхода.
25. Методические принципы совершенствования управления предприятием на основе информационных технологий.
26. Информационное обеспечение систем управления предприятием.
27. Классификация офисных задач.
28. Понятие и состав электронного офиса.
29. Средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности.
30. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов

31. Обработка управленческой информации на основе табличных процессоров.
32. Основные понятия систем управления базами данных.
33. Классификация систем управления базами данных.
34. Распределенная обработка информации.
35. Модели организации данных.
36. Проектирование реляционных баз данных.
37. Понятие распределенной базы данных.
38. Технология клиент-сервер.
39. Использование систем управления базами данных.
40. Архитектура и принципы распределенной базы данных.
41. Виды документальных информационных систем.
42. Информационно-поисковые языки.
43. Полнотекстовые информационно-поисковые системы.
44. Предпосылки появления и развития документальных информационных систем.
45. Классификация информационно-поисковых языков.
46. Автоматизация индексирования документов.
47. Прямой и обратный типы индекса.
48. Понятие компьютерной сети.
49. Техническое обеспечение компьютерных сетей.
50. Основные характеристики и архитектура корпоративных компьютерных сетей.
51. Состав и структура системы телеобработки данных.
52. Виды и топологии компьютерных сетей.
53. Корпоративная компьютерная сеть – Интранет.
54. Локальные вычислительные сети.
55. Коммуникационные сети.
56. Глобальная компьютерная сеть Интернет.

Примерные тесты по теме 7

1. Принципами разработки кодов являются (несколько правильных вариантов ответов):

- а. Коды не должны повторяться
- б. Должны обеспечивать быстрый поиск информации
- в. Должны быть иерархическими
- г. Должны позволять осуществлять автоматическую группировку и отбор данных

2. С помощью системы управления базами данных пользователь может

- а. Устанавливать защиту базы данных
- б. Создавать текстовые файлы
- в. Создавать структуру базы данных
- г. Хранить графические файлы
- д. Просматривать веб страницы
- е. Выполнять сортировку данных

3. Даны фрагменты двух таблиц из базы данных. Каждая строка таблицы 2 содержит информацию о ребёнке и об одном из его родителей. Информация представлена значением поля ID в соответствующей строке таблицы 1. На основании имеющихся данных определите, у скольких людей из списка первый внук или внучка появились до достижения 50 полных лет. При вычислении ответа учитывайте только информацию из приведённых фрагментов таблиц.

Таблица 1				Таблица 2	
ID	Фамилия И.О.	Пол	Год рождения	ID Родителя	ID Ребенка
127	Петренко А.В.	м	1935	127	212
148	Петренко Д.И.	м	2000	182	212
182	Петренко Е.П.	ж	1942	212	148
212	Петренко И.А.	м	1974	243	148
243	Петренко Н.Н.	ж	1975	254	314
254	Штейн А.Б.	м	1982	127	404
314	Косых Е.А.	м	2006	182	404
404	Дулевич М.А.	ж	1970	404	512
512	Тишко О.К.	ж	1991	404	517
517	Дулевич В.К.	м	1996	630	254
630	Штейн Б.В.	м	1954	741	254
741	Петрова А.Е.	ж	1958	830	314
830	Штейн А.Н.	ж	1980	849	243
849	Косых Н.Н.	м	1939	849	830

4. Есть ли какая-либо информация в таблице, в которой нет полей?

- а. Содержит информацию о структуре базы данных
- б. Не содержит никакой информации
- в. Таблица без полей существовать не может
- г. Содержит информацию о будущих записях

5. Основные цели обеспечения логической и физической целостности базы данных?

- а. защита от неправильных действий прикладного программиста
- б. защита от неправильных действий администратора баз данных
- в. защита от возможных ошибок ввода данных
- г. защита от машинных сбоев
- д. защита от возможного появления несоответствия между данными после выполнения операций удаления и корректировки

6. Что не входит в функции СУБД?

- а. создание структуры базы данных
- б. загрузка данных в базу данных
- в. предоставление возможности манипулирования данными
- г. проверка корректности прикладных программ, работающих с базой данных
- д. обеспечение логической и физической независимости данных
- е. защита логической и физической целостности базы данных
- ж. управление полномочиями пользователей на доступ к базе данных

7. Какие средства используются в СУБД для обеспечения физической целостности?

- a. контроль типа вводимых данных
- b. описание ограничений целостности и их проверка
- c. блокировки
- d. транзакции
- f. журнал транзакций

8. Что обусловило появление систем управления базами данных?

- a. необходимость повышения эффективности работы прикладных программ
- b. появление современных операционных систем
- c. совместное использование данных разными прикладными программами
- d. большой объем данных в прикладной программе

9. Основные требования, побуждающие пользователя к использованию СУБД:

- a. необходимость представления средств организации данных прикладной программе
- b. большой объем данных в прикладной программе
- c. большой объем сложных математических вычислений
- d. необходимость решения ряда задач с использованием общих данных

10. Как соотносятся понятия база данных и банк данных?

- a. одно и то же
- b. база данных включает банк данных
- c. банк данных включает базу данных
- d. не связанные понятия

11. В чем суть использования механизма транзакций?

- a. изменения в базу данных вносятся каждой операцией
- b. изменения в базу данных вносятся только после выполнения определенной последовательности операций
- c. изменения в базу данных вносятся только администратором базы данных
- d. изменения в базу данных вносятся только при определенных условиях

12. Для чего ведется журнал транзакций?

- a. для анализа действий с базой данных
- b. для использования прикладными программами
- c. для проверки правильности данных
- d. для восстановления базы данных

13. Что входит в понятие банка данных?

- a. база данных
- b. прикладные программы работы с базой данных
- c. СУБД
- d. компьютеры с базой данных
- e. администраторы базы данных

14. Последовательность действий СУБД при синхронизации:

- a. установка блокировки, начало транзакции, снятие блокировки, завершение транзакции

- b. начало транзакции, установка блокировки, завершение транзакции, снятие блокировки

- c. начало транзакции, установка блокировки, продолжение транзакции, снятие блокировки, завершение

- d. транзакции

- e. начало транзакции, установка блокировки, выполнение транзакции, откат транзакции, снятие блокировки

15. Для чего предназначена СУБД?

- a. для создания базы данных

- b. для ведения базы данных

- c. для использования базы данных

- d. для разработки прикладных программ

16. К чему приведет отсутствие логической и физической независимости данных?

- a. к необходимости изменения прикладных программ при изменении физического представления базы данных

- b. к большей достоверности данных

- c. к возможному изменению физического представления данных при изменении прикладных программ

- d. к более эффективному взаимодействию пользователей с базой данных

17. Что не входит в назначение СУБД?

- a. обеспечение независимости прикладных программ и данных

- b. представление средств организации данных одной прикладной программе

- c. поддержка сложных математических вычислений

- d. поддержка интегрированной совокупности данных

18. Основное назначение СУБД

- a. обеспечение независимости прикладных программ и данных

- b. представление средств организации данных одной прикладной программе

- c. поддержка сложных математических вычислений

- d. поддержка интегрированной совокупности данных

19. Требования, из которых следует необходимость в использовании СУБД:

- a. необходимость представления средств организации данных прикладной программе

- b. большой объем данных в прикладной программе

- c. большой объем сложных математических вычислений

- d. необходимость решения ряда задач с использованием общих данных

20. Какие средства используются в СУБД для обеспечения логической целостности?

- a. Контроль типа вводимых данных

- b. Описание ограничений целостности и их проверка

- c. Блокировки

- d. Синхронизация работы пользователей

Пример экзаменационного билета

ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет»

Образовательный уровень:	бакалавриат
Направление подготовки (специальность):	38.03.02 «Менеджмент»
Профиль:	Менеджмент внешнеэкономической деятельности промышленных предприятий
Форма обучения:	Очно-заочная
заочная	
Семестр:	1
Учебная дисциплина:	«Информационные технологии в менеджменте»

БИЛЕТ № 1 ____

1. В среде MS Excel создана база данных, которая пополняется каждый день. Количество записей – не менее 500. Записи ведутся в произвольном порядке. Какие действия необходимо выполнить, чтобы на основе занесенных данных можно было получить ответы на поставленные вопросы?

Название товара	Торговый агент	Клиент	Дата поставки	Время поставки	Срок разгрузки	Цена 1 ед., руб.	Количество	Оплачено, руб.
Gala-авт. 450 г	Мишин	ЧП «Курников»	12.01.22	10:50	0:45	60	40	2400

1.1. Определить срок (в неделях), прошедший с момента даты поставки.

.....

1.10. Определить количество поставок со стоимостью товара не более 1000 руб., > 1000 руб. и <= 5000 руб., > 5000 и <= 10000 руб., > 10000 руб.

2. Фрагмент ИС "Таможня" предназначен для учета объема товарооборота через границу.

Исходные данные:

Название таможни; Адрес таможни (город, район); № декларации; Поставщик; Страна; Дата поступления товара; Дата оформления документов; Название товара; Ед. измерения; Количество; Цена; Таможенный сбор (%); Льготы (да / нет).

2.1. По заданным фрагментам ИС провести нормализацию базы данных и составить схему данных.

2.2. Отметить ключевые поля и чужие ключи.

2.3. Выполнить запросы:

2.3.1 Для каждого товара сравнить квартальные показатели текущего и предыдущего года: суммарное количество поставляемого товара, минимальная и максимальная цена, количество поставок, суммарная стоимость поставленного товара.

.....

2.3.7 Вычислить сумму таможенного сбора для льготных товаров, уменьшив тариф для России на 15%.

Утверждено на заседании кафедры _____

Международной экономики

Протокол № _____ от « _____ » 20 _____ г.

Зав. кафедрой

Шабалина Л.В.

(подпись)

(Ф.И.О.)

Экзаменатор

Кляус П.Т.

(подпись)

(Ф.И.О.)

КРИТЕРИИ

оценивания экзаменационной работы

по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте»

Экзамен проводится письменно. В каждом билете содержатся только практические задания, которые требуют демонстрации практических навыков, полученных студентом в ходе лабораторных занятий.

Общая оценка – 100 баллов (**О_{бил.}**). Каждый вопрос требует полного ответа и оценивается в 5 баллов (кроме 2.1 – 10 баллов).

Баллы снимаются, если в ответе упущены какие-либо второстепенные моменты (до 10%), допущены несущественные неточности (до 10%), допущены существенные неточности при правильном ответе в целом (до 25%), при недостаточном представлении материалов баллы снимаются как процент недостающего материала с учетом его значимости.

4.3. Критерии оценивания

1. Теоретические вопросы размещены в тестах по темам на сайте дистанционного обучения (dist.donntu.ru) в курсе «Информационные технологии в менеджменте» (ИТМен). Общая оценка по тестам выставляется по 100 балльной шкале (**О_{тест}**).

2. **Текущий контроль** знаний студента осуществляется по результатам лабораторных работ. Выполнение заданий на лабораторных работах с защитой отчёта, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является необходимым условием допуска студента к зачету.

Распределение баллов текущего контроля работы студента на протяжении семестра приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение баллов текущего контроля

Форма контроля	Возможное количество баллов	Примечание
Отчёт о выполнении задания по лабораторной работе.	100	Задание выполнено правильно, решения обоснованы, приведен анализ полученного результата
	90	Задание выполнено правильно, решения обоснованы, приведен неполный анализ полученного результата
	80	Задание выполнено правильно, решения обоснованы, приведен краткий анализ полученного результата
	75	Задание выполнено правильно, но содержит ошибки, не влияющие на результат, решения обоснованы не все, приведен краткий анализ полученного результата
	70	Задание выполнено с ошибками, не влияющие на результат, решения не вполне обоснованы, приведен краткий анализ полученного результата
	65	Задание выполнено с ошибками, результат не всегда верен, решения не обоснованы, приведен очень краткий анализ полученного результата
Максимально возможное	100	

3. Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины в семестре проводится в форме семестрового экзамена в соответствии с «Положением об организации учебного процесса в Донецком национальном техническом университете», утвержденном приказом ДонНТУ от 02.05.2018г. № 337-14.

Итоговая оценка по экзамену состоит из суммы оценок по лабораторным работам ($O_{\text{лаб.}}$), тестов ($O_{\text{тест}}$), индивидуального задания ($O_{\text{и.з.}}$) и результатов экзамена ($O_{\text{бил.}}$), умноженные на весовые коэффициенты:

$$O_{\text{экз.}} = 0,2 * O_{\text{лаб.}} + 0,2 * O_{\text{тест}} + 0,2 O_{\text{и.з.}} + 0,4 O_{\text{бил.}}$$

Оценка в баллах баллов при защите индивидуальной работы студентом приведено в таблице 2.

Таблица 2 - Оценка в баллах при защите работы

Форма контроля	Возможное количество баллов	Примечание
Отчёт о выполнении задания по лабораторной работе.	90 - 100	Проведен полный анализ ситуации по основным показателям описанной системы
	80 - 89	Проведен полный анализ ситуации по основным показателям описанной системы, но с незначительными упущениями
	75 - 79	Проведен недостаточно полный анализ ситуации по основным показателям описанной системы
	70 - 74	Проведен недостаточно полный анализ ситуации по основным показателям описанной системы с незначительными упущениями
	60 - 69	Проведен недостаточно полный анализ ситуации по основным показателям описанной системы со значительными упущениями
	35 - 59	Проведен частичный анализ ситуации по основным показателям описанной системы со значительными упущениями
Максимально возможное	100	

Полученная оценка по 100-балльной шкале переводится в оценку по национальной шкале и шкале ECTS.

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по шкале ECTS	Оценка по государственной шкале
90-100	A	Зачтено A
80-89	B	Зачтено B
75-79	C	Зачтено C
70-74	D	Зачтено D
60-69	E	Зачтено E
35-59	FX	Не Зачтено FX
0-34	F*	Не Зачтено F

* – с обязательным повторным изучением дисциплины.

4.4. Курсовое проектирование, индивидуальная работа

Согласно учебному плану, по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте» для студентов очно-заочной формы обучения предусмотрены индивидуальные задания [10].

Индивидуальное задание состоит из теоретической и практической части. Задания для выполнения теоретической части включает 3 вопроса. Номер варианта выбирается в соответствии с последней цифрой номера зачетной книжки студента (для вопросов 2 и 3 добавляется соответственно 10 и 20).

Практическая часть задания выполняется в MS Excel. Варианты заданий соответствуют № студента в журнале. До начала выполнения работы следует ознакомиться с предлагаемыми разделами программы курса, а затем подобрать рекомендованную программой литературу, согласно индивидуального задания.

При выполнении задания необходимо руководствоваться следующими требованиями:

1. В работе необходимо указать номер варианта индивидуального задания.
2. Ответы на вопросы теоретической части должны быть содержательными и полностью раскрывать сущность проблемы или явления.
3. При выполнении практического задания обязательно следует привести литературные источники, которыми пользовался студент.
4. Индивидуальное задание должна быть оформлена в Microsoft Word. Образец титульного листа приведен в Приложении 1.
5. В конце работы необходимо привести список использованной литературы, составленный в соответствии с принятой последовательности.
6. Готовая работа сдается на кафедру «Международная экономика» (Зк. ауд. 3.116) не позднее, чем за 2 недели до конца семестра.
7. Если после рецензирования к заданию есть замечания, студент должен вовремя сделать необходимые исправления и дополнения.

Задание для теоретической части

1. Информация, составляющие информации
2. Информационные технологии (ИТ), понятие ИТ
3. Программное обеспечение управленческой деятельности.
4. Интернет-ресурсы в сфере менеджмента.
5. Электронная коммерция.
6. Программное обеспечение автоматизации работы офиса и предприятий.
7. Технологии мультимедиа.
8. Язык гипертекстовой разметки HTML.
9. Технологии создания и размещения сайтов и материалов в сети Интернет.
10. Информационные технологии в системах управления.
11. Информационный процесс представления данных и знаний.
12. Интеллектуальные информационные технологии и системы в управленческой деятельности.

13. Инструментальные средства проектирования информационных систем.
14. Экспертные системы в деятельности менеджера.
15. Корпоративные ИТ: их эволюция, архитектура, общие принципы построения.
16. Использование ИС и ИТ в функциональных направлениях деятельности фирм.
17. Проблемы внедрения ИТ.
18. Риски внедрения и использования ИТ.
19. Использование ИТ в электронной коммерции.
20. Влияние ИТ на участников рыночных отношений: поставщиков, потребителей, конкурентов.
21. Формирование целей в области применения ИТ в корпорациях.
22. Стратегии фирмы в области ИТ.
23. Методы управления документооборотом в организации.
24. Разработка проектов в области ИТ.
25. Этические и правовые вопросы применения ИТ.
26. Общая характеристика ERP-систем.
27. Основы систем класса MRP-MRP II.
28. Роль ИТ в повышении эффективности управления
29. Информационная система (ИС), понятие ИС
30. Виды ИС, функции ИС

Пример задания для практической части

Пункты задания, начинающиеся со слова «Вывести», выполнять двумя способами:

- 1 - используя АВТОФИЛЬТР**
- 2 - используя функцию ЕСЛИ.**

Вариант __

Проанализировать кадровый состав предприятия на основании следующих данных: Название подразделения, Ф.И.О. работника, дата рождения, пол, образование, дата поступления на работу, категория (рабочий, ИТР), занимаемая должность. Рассматривать не менее 15 работников.

1. Определить стаж и возраст каждого работника.
2. Вывести список ИТР, возраст которых не более 30 лет.
3. Вывести список рабочих, стаж работы которых на данном предприятии не более 6 месяцев.
4. Вывести список рабочих, поступивших на работу в январе и мае прошлого года.
5. Определить дату начала первого отпуска (спустя 11 месяцев от даты поступления).
6. Вывести список работников, пришедших на работу зимой.
7. Вывести список работников, день рождения которых приходится на выходные дни.

5 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

I. Основная литература

1. **Бурняшов, Б. А.** Информационные технологии в менеджменте. Облачные вычисления : учебное пособие / Б. А. Бурняшов. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4487-0386-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79630.html> (дата обращения: 09.8.02022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

2. **Клименков, А. Н.** Информационные технологии в менеджменте : учебное пособие / А. Н. Клименков. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. — 96 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116035.html> (дата обращения: 09.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

3. **Лепило, Н. Н.** Информационные технологии в менеджменте : учебное пособие / Н. Н. Лепило. — 2-е изд. — Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ», 2019. — 278 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122681.html> (дата обращения: 11.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

II. Дополнительная литература

4. **Пименов, В. И.** Информационный менеджмент : учебное пособие / В. И. Пименов, И. В. Пименов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 143 с. — ISBN 978-5-7937-1630-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102426.html> (дата обращения: 09.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102426>.

5. **Пахомова, Н. А.** Информационные технологии в менеджменте : учебно-методическое пособие / Н. А. Пахомова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 93 с. — ISBN 978-5-4486-0033-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70765.html> (дата обращения: 09.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/70765>.

6. **Информационные системы и технологии управления** : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / И. А. Коноплева, Г. А. Титоренко, В. И. Суворова [и др.] ; под редакцией Г. А. Титоренко. — 3-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 591 с. — ISBN 978-5-238-01766-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71197.html> (дата обращения: 09.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методические издания, разработанные в ДонНТУ:

7. Конспект лекций учебной дисциплины «Информационные технологии в менеджменте» для студентов направления подготовки 38.03.02 – «Менеджмент»

всех форм обучения. / Сост. П.Т. Кляус. – Донецк, ДонНТУ, 2022. - URL: <http://dist.donntu.ru/course/view.php?id=745>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте» для студентов направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» всех форм обучения. Сост. П.Т. Кляус. – Донецк, ДонНТУ, 2022. – URL: <http://dist.donntu.ru/course/view.php?id=745>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. Методические указания к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте» для студентов направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» всех форм обучения. Сост. П.Т. Кляус. – Донецк, ДонНТУ, 2022. – URL: <http://dist.donntu.ru/course/view.php?id=745>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Методические рекомендации к выполнению индивидуальных заданий по учебной дисциплине «Информационные технологии в менеджменте» для студентов направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» очно-заочной формы обучения. Сост. П.Т. Кляус. – Донецк, ДонНТУ, 2020. – URL: <http://dist.donntu.ru/course/view.php?id=745>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Электронно-информационные ресурсы

ЭБС ДОННТУ – <http://donntu.ru/library>.

Дистанционный курс «Информационные технологии в менеджменте» - <http://dist.donntu.ru>.

Internet-ресурсы

Электронный научный журнал «Электронные информационные системы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elins-journal.ru/index.html>/– Загл. с экрана. (Доступ 22.08.2022)

Электронный научно-технический журнал «Информационные системы и технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://oreluniver.ru/science/journal/isit/>– Загл. с экрана. (Доступ 22.08.2022)

Электронный научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://novtex.ru/IT/index.htm>/– Загл. с экрана. (Доступ 22.08.2022)

Электронный научный журнал «Международный студенческий научный вестник» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.eduherald.ru/ru/>– Загл. с экрана. (Доступ 22.08.2022)

Электронный журнал «ИТМ. Информационные технологии для менеджмента» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://it4m.com.ua/>– Загл. с экрана. (Доступ 22.08.2022)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Компьютерный класс №3.109 учебный корпус 3 для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, компьютерные столы, демонстрационные стенды и плакаты. Мультимедийное оборудование: проектор, экран для РС-проектора; компьютеры с выходом в сеть Celeron D 430 1.8, мониторы 19" LG L 1953 S-SF, операционная система Windows XP Professional x64 (академическая подписка DreamSpark Premium), FeatureCAM Demo (бесплатная лицензия), мультимедийная сеть.

2. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 2,3 (Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. ОС - Microsoft Windows 7, OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0/ Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3/ Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL.