МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ   
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Маркетинг и инженерная экономика»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в менеджменте»

для обучающихся направления 38.04.01 «Экономика» программа магистратуры «Экономика предприятий и организаций».

Ростов-на-Дону

2022

УДК 33

Составители: д.э.н., доцент Кольган М.В.

Методические указания по освоению дисциплины «Информационные технологии в менеджменте». – Ростов-на-Дону: Донской гос. техн. ун-т, 2022. – 31 с.

Содержат общие рекомендации по освоению дисциплины «Информационные технологии в менеджменте», рекомендации по аудиторной учебной работе, методические указания для проведения практических занятий, методические указания по самостоятельной работе студента, рекомендации по написанию контрольной работы для обучающихся на заочной форме, рекомендации по работе с научной и учебной литературой.

Предназначены для обучающихся всех форм обучения по направлению 38.04.01 «Экономика» программа магистратуры.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1 Общие положения 4](#_Toc118582833)

[1.1 Цели освоения дисциплины 4](#_Toc118582834)

[1.2 Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины 4](#_Toc118582835)

[1.3 Основные виды занятий при изучении данного курса 6](#_Toc118582836)

[1.4 Промежуточная аттестация 6](#_Toc118582837)

[2 Аудиторные занятия 9](#_Toc118582838)

[2.1. Общие положения 9](#_Toc118582839)

[2.2. Методические указания для проведения практических занятий 11](#_Toc118582840)

[3 Самостоятельная работа 18](#_Toc118582841)

[3.1 Общие положения 18](#_Toc118582842)

[3.2 Методические указания по самостоятельной работе студента 18](#_Toc118582843)

[3.3 Рекомендации по написанию рефератов 30](#_Toc118582844)

[3.4 Рекомендации по написанию контрольной работы 31](#_Toc118582845)

[для обучающихся на заочной форме 31](#_Toc118582846)

[4 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой 45](#_Toc118582847)

[5. Учебно-методические материалы и программно-информационное обеспечение 47](#_Toc118582848)

м

# 1 Общие положения

## **1.1 Цели освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины «*Информационные технологии в менеджменте*» являются: ормирование у магистрантов теоретических знаний и практических умений по применению современных информационных технологий в экономико- управленческой деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование системы понятий о технологиях преобразования информации и роли информационного ресурса в процессе информатизации общества;

- изучение структуры, характеристик и технологии представления экономической финансовой информации;

- освоение технологий обработки, обмена, хранения и накопления экономической информации;

- получение представления об информационных ресурсах общества и технологии работы с ними;

- ознакомление с современным состоянием и направлениями развития вычислительной техники и программных средств;

- овладение современными компьютерными технологиями обработки экономической информации.

## **1.2 Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины «*Информационные технологии в менеджменте*» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2.1: Осуществляет поиск, анализ и оценку профессионально значимой информации, в том числе с  
использованием интеллектуальных информационно-аналитических систем

ОПК-2.2: Проводит анализ и моделирование процессов управления с целью оптимизации деятельности организации, включая современные цифровые системы и методы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- основные понятия информационных технологий;

- понятия автоматизации информационных процессов в экономике и управлении;

- задачи информационной технологии экономики и управления;

- содержание, стадии разработки и результаты выполнения этапов проектирования автоматизированных информационных систем (АИС);

- роль конечного пользователя в процессе проектирования АИС;

- принципы построения современных информационных технологий;

- применение интернет-технологий в деятельности экономиста;

- организацию системы поддержки принятия управленческих решений;

- организацию системы интеллектуальной поддержки принятия решений;

- современное состояние и тенденции развития информационных технологий;

- аппаратно-техническое и программное обеспечение информационных технологий;

- технологию создания баз данных;

- моделирование в рамках интегрированных пакетов;

- моделирование финансово-экономической деятельности предприятия;

- технологический процессе обработки и защиты данных.

Уметь:

- применять на практике работу с универсальными пакетами прикладных программ для решения экономических и управленческих задач;

- применять на практике работу со специализированными пакетами программ для решения экономических и управленческих задач;

- использовать для организации, хранения, поиска и обработки информации системы управления базами данных;

- использовать для представления сведений об информационных моделях рабочих мест технологии гипертекста, баз данных, мультимедиа;

- использовать для принятия решений технологии систем поддержки принятия решений;

- применять современные технические и программные средства информационных технологий для выполнения конкретной работы;

- ориентироваться на рынке пакетов прикладных программ и уметь выбрать оптимальных программный продукт для автоматизации своей деятельности;

- выступать постановщиком задач и уметь адекватно создать информационную модель предметной области, учитывающую последовательность обработки данных и структуру взаимосвязи между ними.

Владеть:

- способностью работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения экономических и управленческих задач;

- способностью работы со специализированными пакетами программ для решения экономических и управленческих задач;

-способностью работы по организации, хранению, поиску и обработки информации в системе управления базами данных;

-способностью использовать для представления сведений об информационных моделях рабочих мест технологии гипертекста, баз данных, мультимедиа; -

-способностью использовать для -принятия решений технологии систем поддержки принятия решений;

- способностью применять современные технические и программные средства информационных технологий для выполнения конкретной работы;.

## **1.3 Основные виды занятий при изучении данного курса**

Освоение дисциплины «*Информационные технологии в менеджменте*» предусмотрено для очной и заочной формы обучения.

Основные виды занятий:

- лекции;

- практические занятия;

- самостоятельная работа.

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, практических занятий. Распределение занятий по часам представлено в РПД.

Обучение на заочной форме предусматривает выполнение контрольной работы.

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа с использованием учебной и научной литературы.

## **1.4 Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по дисциплине «*Информационные технологии в менеджменте*» проводится в течение одного семестра на 1 курсе.

*Очная форма обучения.*

В соответствии с «Положением о промежуточной аттестации обучающихся» и «Положением о текущем контроле и балльно-рейтинговой системе оценивания обучающихся ДГТУ» для очной форме промежуточная аттестация проводится в два этапа.

По дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: для очной формы обучения - текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной и заочной форм обучения - промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

При освоении дисциплин осуществляются следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости;

- промежуточная аттестация обучающихся;

- итоговая государственная аттестация обучающихся.

*Этап 1. Текущий контроль*. В соответствии с балльно-рейтинговой системой, определенной Положением о текущем контроле и балльно-рейтинговой системе оценивания обучающихся ДГТУ.

Текущий контроль успеваемости предусматривает 2 контрольные точки, каждая из которых обобщает результаты освоения отдельного тематического блока дисциплины и рассчитывается по правилам, указанными в Положением о промежуточной аттестации обучающихся и в рабочей программе дисциплины. Контрольная точка является сроком или датой завершения тематического блока и оценки достижения образовательных целей. Оценка не обязательно должна сопровождаться контрольными мероприятиями и может выставляться преподавателем по заранее установленным критериям на основании текущей работы, например, степени и качества выполнения определённой стадии проекта. Итоги текущего контроля успеваемости по каждой контрольной точке вносятся преподавателем в Цифровой журнал учебной работы в ЭИОС университета не позднее трех дней после завершения срока контрольной точки и отображаются в ведомость учета успеваемости.

Итоги текущего контроля успеваемости по каждой дисциплине/модулю отражаются в ЭИОС не позднее, чем на последней неделе семестра / периода обучения в виде суммы значений всех контрольных точек и называются итоговым рейтингом студента.

Оценивание результатов обучения по каждому тематическому блоку (контрольная точка) проводится как расчет средневзвешенного значения результатов заданий, выполненных в рамках данного блока. Вес оценивания каждого задания устанавливается при разработке фонда оценочных средств. Сумма весов всех заданий в рамках тематического блока равна 1, но вес каждого задания не может превышать 0,5 в оценке тематического блока.

Контрольный балл по тематическому блоку определяется по формуле:

Кбалл = ∑ БаллЗадание𝑖 𝑀 𝑖=1 ∗ ВесЗадание𝑖,

где Кбалл – контрольный балл;

M – количество заданий в рамках тематического блока;

Балл Заданиеi – количество контрольных баллов в i-ом задании, полученных обучающимся (от 0 до 100);

Вес Заданиеi – вес i-ого задания в текущем тематическом блоке, а i = 1 ... M (M – количество тематических блоков), при этом Σ ВесЗаданиеi = 1; Максимально количество контрольных балов за тематический блок равно 100.

Максимальное количество баллов за задание равно 100.

Порядок определения баллов за первый и второй блок определен ФОС данной дисциплины, являющимся таким же обязательным приложением к РПД дисциплины, как и данные методические рекомендации.

Посещение лекционных и практических занятий является залогом успешного освоения дисциплины «*Информационные технологии в менеджменте*», так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов курса. На практических занятиях материал, изложенный на лекциях, закрепляется при подготовке докладов и сообщения для круглых столов, защите реферата, решении задач.

Оценка дескрипторов компетенций производится путем проверки содержания и качества индивидуальной или групповой защиты каждого практического задания (реферата), выступлений с докладами и сообщениями на круглых столах, организованных в форме дискуссии, решения заданий и задач обучающимися в соответствии с графиком проведения занятий.

Результаты оценки успеваемости заносятся в рейтинговую ведомость и доводятся до сведения обучающихся.

*Этап 2. Промежуточная аттестация.* Промежуточная аттестация по дисциплине «*Информационные технологии в менеджменте*» проводится в форме экзамена.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Экзамен для обучающихся на очной форме проводится по расписанию.

Экзамен – вид оценивания результатов освоения обучающимся учебного материала, который завершается проведением экзаменационной процедуры с выставлением оценки

Форма проведения экзамена – устно-письменная.

Вид контроля – фронтальный.

Требование к содержанию ответа – дать краткий, но обоснованный с позиций дисциплины четкий ответ на поставленный вопрос. Все в ходе экзамена обучающемуся задаются два вопроса, они представлены в билете, который вытягивает обучающийся.

Оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится как расчет суммы значений всех предусмотренных тематическим планом контрольных точек с учетом их весов. Вес оценивания каждой контрольной точки устанавливается при разработке фонда оценочных средств. Сумма весов всех КТ в рамках дисциплины (модуля) равна 1.

Рейтинговый балл по дисциплине определяется по формуле:

Рбалл = ∑ БаллКТ𝑖 𝑁 𝑖=1 ∗ ВесКТ𝑖,

где Рбалл – рейтинговый балл;

N – количество тематических блоков в рамках дисциплины;

БаллКТi – количество контрольных баллов в i-той контрольной точке, полученных обучающимся;

ВесКТi – вес i-той контрольной точки (тематического блока) в рамках дисциплины, а i = 1...N (N – количество тематических блоков), при этом Σ ВесКТi = 1.

Максимальное количество рейтинговых балов за дисциплину равно 100. При расчете рейтингового балла с учетом весовых коэффициентов проводится округление полученного по формуле балла в большую сторону (в интересах обучающегося) до целого значения.

Вес тематического блока указывает на важность изучения блока в составе дисциплины (модуля). Вес блока указывает не на трудоемкость, а именно на то, насколько, по мнению автора дисциплины, успешное освоение этого блока влияет на образовательный результат по всей дисциплине.

Вес контрольной точки каждого последующего тематического блока дисциплины (модуля) должен быть равен или больше значения контрольной точки предыдущего тематического блока.

*Заочная форма обучения.*

Промежуточная аттестация для обучающихся на заочной форме проводится в один этап – непосредственно в форме экзамена. Допуском для экзамена является выполнение и успешная защита контрольной работы. Максимально возможная сумма баллов на экзамене – 100. Форма проведения, вид контроля и требования к содержанию ответа аналогичные вышеизложенным требованиям к обучающимся очной формы.

экзамен для обучающихся на заочной форме проводится в соответствии с расписанием.

Максимально возможная сумма баллов по дисциплине – 100. Итоговая оценка определяется как сумма оценок, полученных в текущей аттестации (только для очной формы обучения) и по результатам экзамена. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена.

Результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость.

Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Общее распределение часов аудиторных занятий и самостоятельной работы по темам дисциплины и видам занятий приведено РПД, которая является составной частью учебно-методического комплекса (УМК).

# 2 Аудиторные занятия

Освоение дисциплины «*Информационные технологии в менеджменте»* предполагает следующие направления работы:

- посещение аудиторных занятий и формирование системы знаний в области территориального маркетинга;

- изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану;

- работу над основной и дополнительной литературой;

- работу над нормативными актами и статьями ведущих экономистов;

- изучение вопросов для самоконтроля (самопроверки);

- самоподготовка к практическим и другим видам занятий;

- самостоятельная работа обучающегося при подготовке к экзамену;

- самостоятельная работа обучающегося в библиотеке;

- изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет.

## **2.1. Общие положения**

На изучение дисциплины «*Информационные технологии в менеджменте»* обучающимися очной формы обучения с нормативным сроком освоения основной образовательной программы (ООП) по рабочей программе дисциплины (РПД) отводится 180 ч.

Аудиторные формы учебной работы обучающегося имеют своей целью приобретение им целостной системы знаний по дисциплине «*Информационные технологии в менеджменте».* Используя лекционный материал, учебники, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, обучающийся готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний. При этом следует помнить, что главным для обучающегося является желание и самостоятельное овладение знаниями, а высшая школа лишь создает для этого необходимые условия.

***Лекция*** – главное звено дидактического цикла обучения, целью лекции является формирование ориентировочной основы для последующего усвоения обучающимися учебного материала. Работа обучающегося на лекции связана с внимательным слушанием, запоминанием и конспектированием. Конспект – опорный материал при подготовке к зачету или экзамену.

Методика конспектирования предполагает правильное графическое расположение и оформление записи: выделение абзацев, подчеркивание главных мыслей, ключевых слов, заключения выводов в рамки, использование знаков N.B. – "нота бене", использование разноцветных ручек и фломастеров.

Лекция преподавателя не является озвученным учебником, а представляет плод его индивидуального творчества. Он читает свой авторский курс со своей логикой со своими теоретическими и методическими подходами. Это делает лекционный курс конкретного преподавателя индивидуально-личностным событием, которым вряд ли обучающемуся стоит пренебрегать. Кроме того, в своих лекциях преподаватель стремится преодолеть многие недостатки, присущие опубликованным учебникам, учебным пособиям, лекционным курсам. Количество часов, отведенных для лекционного курса, не позволяет реализовать в лекциях всей учебной программы. Исходя из этого, каждый лектор создает свою тематику лекций, которую в устной или письменной форме представляет обучающегося при первой встрече. В создании своего авторского лекционного курса преподаватель руководствуется двумя документами – Федеральным государственным образовательным стандартом и учебной программой.

Совершенно недостаточно только слушать лекции. Обучающемуся важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, по возможности вступать с ним в мысленную полемику. Во время лекции можно задать лектору вопрос. Вопросы можно задать и во время перерыва (письменно или устно), а также после лекции или перед началом очередной. Лектор найдет формы и способы реагирования на вопросы обучающихся.

***Практическое занятие*** - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ, в том числе устные выступления, дебаты, дискуссии. Дидактическая цель практических работ - формирование у обучающихся профессиональных умений, а также практических умений и навыков, необходимых для изучения последующих учебных дисциплин.

На практических занятиях по дисциплине «*Информационные технологии в менеджменте*» у обучающихся формируется умение логически мыслить, принимать управленческие решения и решать задачи, которое в дальнейшем должно быть использовано для решения профессиональных задач.

При подготовке к практическому занятию для обучающихся очной формы обучения н необходимо:

- изучить, повторить теоретический материал по заданной теме;

- изучить материалы практикума по заданной теме.

Для обучающихся заочной формы обучения для освоения практической части дисциплины предусматривается выполнение контрольной работы, задание выдается преподавателем, примерные темы письменных заданий представлены в РПД.

В течение аудиторных занятий проводится текущий контроль при плановом обсуждении соответствующей темы курса, решении задач, участию обучающихся в круглых столах, в ходе которого преподаватель оценивает качество усвоения обучающимися вопросов, изложенных на лекции и вопросов, которые были предложены для самостоятельного изучения.

## **2.2. Методические указания для проведения практических занятий**

Решение практических ситуаций (кейсов, ситуационных задач) – это вид практической работы студента по систематизации информации в рамках постановки или решения конкретных проблем и применения полученных знаний на практике. Данный вид работы направлен на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Это позволяет студенту научится видеть, ставить и разрешать как стандартные, так и не стандартные задачи, которые могут возникнуть в дальнейшем в профессиональной деятельности.

При решении практической ситуации студенты должны:

1. представить рассуждение по поводу необходимости дополнительных данных и источников их получения; прогнозов относительно субъектов и/или причин возникновения ситуации;

2. продемонстрировать умения использовать системный подход, ситуативный подход, широту взглядов на проблему;

3. подготовить программу действий, направленную на реализацию, например, аналитического метода решения проблемы: проанализировать все доступные данные, превратить их в информацию; определить проблему; прояснить и согласовать цели; выдвинуть возможные альтернативы; оценить варианты и выбрать один из них.

При выполнении задания следует придерживаться следующей методики решения практических задач.

Студентам целесообразно предложить следующую наиболее полную «типовую» схему предварительной подготовки к разбору конкретной ситуации:

1. Обобщение. Короткая, ясная и четкая констатация факта или события в ситуации, оценка результата развития события.

2. Формулирование проблемы. Краткая суть проблемы без симптомов и готового решения.

3. Участники событий: люди, их характеристики и высказывания; характеристика организаций.

4. Хронология событий. Может быть представлена в форме таблицы (вчера, сегодня, завтра).

5. Концептуальные вопросы. Требуют изучения лекции по теме практического занятия или самостоятельной проработки проблемы.

6. Альтернативные решения. Перечисляются возможные, по мнению студента, направления действий. Приводятся аргументы и оценивается каждая альтернатива. Предполагаются возможные положительные и отрицательные последствия выбора. Выбирается оптимальный вариант разрешения конкретной ситуации.

7. Рекомендации. Необходимо мотивировать выбранный вашей подгруппой или лично вами курс действий, приводящих к разрешению проблемы, и объяснить причины и рациональность его выбора.

8. План действий. Следует описать направление, ход действий и конкретные шаги по реализации выбранного курса, а также оценить, разрешена ли проблема.

9. Корректировка плана действий. После представления всех планов действий рабочих подгрупп осуществляется корректировка, если это необходимо, собственного плана и курса действий. Далее следуют ответы на замечания преподавателя.

10. Устранение «узких мест». Необходимо оценить соответствие личного видения ситуации и разобранных фактов ситуации, выявить пробелы – «узкие места» – в теоретических знаниях по курсу и практических навыках и умениях и стремиться к их устранению с помощью преподавателя, студентов других рабочих подгрупп и самостоятельной проработки управленческих проблем.

**Перечень тем практических занятий**

**Практика№ 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Основные вопросы:**

1. Информационное общество. Тенденции и показатели информатизации.
2. Эволюция информационных систем.
3. Определение информационных систем (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура ИС, основные элементы, порядок функционирования.
4. Понятия информационной технологии и ИС, их соотношение. Понятие о менеджменте. Функции менеджмента. Взаимосвязь функций менеджмента.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Что такое информатизация общества?
2. В чем состоит процесс информатизации общества?
3. В чем отличия процессов информатизации и компьютеризации?
4. Что такое информационное общество?
5. Почему предприятие можно назвать системой?
6. Почему на предприятии необходимо управление?
7. В чем важность информации при управлении предприятием?
8. Что такое информационная система?
9. Какие процессы происходят в информационной системе?
10. Чем отличается АИС от ЭИС?
11. Чему способствует внедрение АИС?
12. Перечислите требования к АИС.
13. В чем разница между информационной системой и компьютерами?"Какие можете назвать виды информационных систем?
14. Как вы представляете структуру автоматизированной информационной системы?

**Кейсы для практической работы:**

1. Дайте характеристику основных подходов к классификации информационных систем и информационных технологий. Приведите примеры реализации одной из них в деятельности университета.
2. Как вы понимаете понятие «новой информационной технологии»? Приведите конкретные примеры.

**Практика № 2. СВОЙСТВА И КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Основные вопросы темы:**

* 1. Классификации информационных технологий и ИС, их типы. Стратегические, тактические и операционные ИС. Информационно-поисковые, интеллектуальные, экспертные, технические ИС.
  2. Предметная область ИС. Понятие технологического процесса обработки данных (ТПОД). Требования к ТПОД.
  3. Виды обеспечивающих подсистем, их задачи. Состав видов различного обеспечения.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Дайте определения информационной системы, информационного продукта, информационно-вычислительной работы и информационно-вычислительной услуги.
2. Назовите основания классификации информационных систем.
3. Перечислите основные уровни управления корпоративных (интегрированных) информационных систем.
4. Какие обеспечивающие подсистемы входят в состав ИС?
5. Каковы принципы построения функциональных подсистем ИС?
6. Что такое программа, программное обеспечение?
7. Что такое программный продукт, каковы его свойства, основные характеристики?
8. Какие программы относятся к системным?
9. Что входит в системное программное обеспечение?
10. Что такое операционная система?
11. Какие вы знаете операционные системы?
12. Какие функции выполняют архиваторы, драйверы?
13. Какие программы относятся к прикладным? Что входит в прикладное программное обеспечение?

**Кейсы для практической работы:**

1. Опишите базовые информационные потоки, циркулирующие в экономической системе.
2. Расскажите о проблемно-ориентированных прикладных программах.
3. Расскажите о прикладных программных продуктах общего назначения.

**Практика № 3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Основные вопросы темы:**

* 1. Модель жизненного цикла проекта ИС, ее структура и содержание. Модели цикла жизни проекта ИС при использовании различных технологий проектирования. Стадии и этапы жизненного цикла ИС. Процессы жизненного цикла ИС. Классификация процессов, их группы.
  2. Отечественные и зарубежные стандарты жизненного цикла ИС. Содержание этапов жизненного цикла ИС.
  3. CASE-системы. Назначение и виды CASE-систем. Проектирование ИС по технологии RUP. Применение модельно-ориентированной архитектуры.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Назовите задачи проектирования АИС.
2. Назовите принципы проектирования АИС.
3. Назовите стадии и этапы создания АИС. Какие работы производятся на каждой стадии проектирования?
4. Какими документами оформляется каждая стадия проектирования?
5. Что такое типовое проектное решение?
6. Для чего нужна предпроектная стадия проектирования?
7. Какую информацию собирают об объекте проектирования?
8. Что такое постановка задачи?
9. Какие работы следует произвести при разработке автоматизированной информационной системы бухгалтерского учета?

**Кейсы для практической работы:**

1. Спроектируйте информационное обеспечение АРМ кассира, бухгалтера по заработной плате, бухгалтера по учету основных средств, по налоговому учету или другого рабочего места.

**Практика № 4. СВОЙСТВА И КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Основные вопросы темы:**

* 1. Автоматизированное рабочее место пользователя.
  2. Информационные технологии создания, редактирования и предпечатной подготовки текстов. Информационные технологии расчётов в электронных таблицах. Информационные технологии обработки графических данных. Информационные технологии создания и ведения баз данных. Информационные технологии статистической обработки данных. Мультимедиа технология. Мультимедиа-акселератор, графический акселератор. Информационные технологии автоматизированного проектирования. Гипертекстовая технология. Информационный материал, ключевые слова. Тезаурус гипертекста. Виды информации, обрабатываемые мультимедиа системой. Сетевые технологии. Основные компьютеры, серверы, клиент. Сообщение, пакет. Коммутационная сеть. Типы сетей. Интернет, средства поиска информации. Технология электронной почты. Технологии обеспечения безопасности обработки информации. Безопасность данных, достоверность данных. Методы контроля. Этапы защиты.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Перечислите социальные аспекты коммуникации.
2. Какой процесс лежит в основе формирования информационно-коммуникационных технологий?
3. Опишите системную модель информационно-коммуникационных процессов.
4. Назовите основные каналы восприятия информации человеком.
5. Укажите критерии оценки качества коммуникационных каналов при передаче аналоговой информации.
6. Перечислите критерии оценки качества коммуникационных каналов при передаче дискретной информации.
7. Что такое высокопроизводительные вычислительные системы?
8. Какие научные и прикладные задачи решают с помощью суперкомпьютеров?
9. Каким быстродействием обладают суперкомпьютеры?
10. Что такое кластерная система и чем она отличается от суперкомпьютерной системы?
11. Когда и вследствие чего возник метакомпьютинг?
12. Что является реальным содержанием технологии Grid?
13. Что такое организационное обеспечение?

**Кейсы для практической работы:**

1. Опишите Ваше собственное АРМ. Выделите позиции, которые следует развить или усилить.

**Практика № 5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Основные вопросы темы:**

* 1. Пять этапов управления качеством. Функции промышленного предприятия и его подсистемы. Системы управления предприятием и их эволюция. Автоматизированные системы управления предприятием (АСУ) и технологическими процессами. Состав и структура АСУ. Функциональные подсистемы АСУ. Обеспечивающие подсистемы АСУ. Информационные модели АСУ.

**Вопросы для обсуждения:**

* 1. Что такое документооборот?
  2. Как правильно и рационально организовать документооборот?
  3. Что такое электронный документ и электронный документооборот?
  4. Что такое оператор электронного документооборота? Какие услуги он может оказывать?
  5. Что такое система управления электронным документооборотом?
  6. Назовите технические, программные и другие средства системы управления электронным документооборотом.
  7. Какие средства организации электронного документооборота используют на малых, средних, крупных предприятиях?
  8. Какие бывают модели документооборота в ИС?
  9. Что может использоваться для административно-управленческой связи?
  10. Для чего используются учетные информационные системы?
  11. Что такое логистика, и какие задачи она решает?
  12. Назовите виды деятельности, которые включает логистика.
  13. Что входит в управление персоналом?

**Кейсы для самостоятельной работы:**

1. Кто, по вашему мнению, управляет процессами автоматизации на предприятии? Обоснуйте свой ответ.

**Практика № 6. ТЕХНОЛОГИИ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Основные вопросы темы:**

* 1. Современные технологии управления корпорацией.
  2. Корпоративные информационные системы: предназначение, состав, основные типы, классы основных программных продуктов и мировой рынок. Выбор варианта внедрения информационной технологии в бизнесе, государственном и муниципальном управлении. Задачи и функции корпоративных информационных систем (КИС). Состав и структура КИС. Классификация КИС. Эволюция КИС. Системы классов CRP, MRP, MPRII, ERP, EPRII, CRM, SCM, CSRP. Модель жизненного цикла КИС. Российский рынок КИС.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Каковы основные характеристики предприятия как объекта управления?
2. Назовите этапы развития информационных технологий менеджмента и дайте характеристику методов управления.
3. Дайте сравнительную характеристику информационных систем классов MRP и MRP II.
4. Каково различие информационных систем классов ERP, ERP2.
5. Как сформулировать концепцию менеджмента «сотрудничества» (MBC)?

**Практика № 7. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ. ПОНЯТИЕ OLAP-ТЕХНОЛОГИИ**

**Основные вопросы темы:**

* 1. Уровни управления информационными потоками на предприятии. Информационная технология поддержки принятия решений.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Назовите модули, которые входят в систему поддержки принятия решения.
2. В чем заключаются основные различия между системами MIS и DSS?
3. Из каких элементов состоит итерационный процесс принятия делового решения?
4. Для чего предназначена технология Data Mining и в каких сферах деятельности она применяется?
5. Что такое поисковая компьютерная программа?
6. Каким образом устроена самообучающаяся информационная подсистема?
7. Перечислите виды экспертных систем.

# 3 Самостоятельная работа

## **3.1 Общие положения**

Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы способствуют обеспечению последовательного изучения материала, вынесенного на самостоятельное освоение в соответствии с учебным планом, программой учебной дисциплины/профессионального модуля.

Самостоятельная работа (СР) как вид деятельности обучающегося многогранна. В качестве форм СР при изучении дисциплины «*Информационные технологии в менеджменте*» предлагаются:

- работа с научной и учебной литературой;

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;

- подготовка доклада к занятию

- подготовка и защита курсовой работы;

- подготовка и защита контрольной работы (для заочной формы обучения);

- подготовка к текущему контролю успеваемости обучающихся (текущая аттестация);

- подготовка к экзамену (промежуточная аттестация).

Задачи самостоятельной работы:

- обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования;

- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Технология СР должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков.

Методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине «*Информационные технологии в менеджменте*» состоит из:

- определения учебных вопросов, которые обучающийся должны изучить самостоятельно;

- подбора необходимой учебной литературы, обязательной переработки и изучения;

- поиска дополнительной научной литературы, к которой обучающиеся могут обращаться по желанию, если у них возникает интерес к данной теме;

- определения контрольных вопросов, позволяющих обучающемуся самостоятельно проверить качество полученных знаний;

- организации консультаций преподавателя с обучающимися для разъяснения вопросов, вызвавших у них затруднения при самостоятельном освоении учебного материала.

## **3.2 Методические указания по самостоятельной работе студента**

В рамках самостоятельной работы должны быть изучены нижеприведенные вопросы. Вопросы распределяются между студентами самостоятельно, подготавливаются в форме научного доклада. Часть вопросов, подготовленных в форме научного доклада, заслушиваются на практических занятиях, обсуждаются и оцениваются всеми студентами. Остальные вопросы готовятся в электронном виде, рассылаются остальным для взаимной оценки.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине включает самостоятельное изучение вопросов тем по рекомендуемой литературе, выполнение и подготовку к защите практических работ, подготовку и написание курсовой работы, подготовку и написание контрольной работы (для заочной формы обучения).

Перечень возможных тем, вопросов и тематики докладов по самостоятельной работе

**Раздел№ 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Расскажите об информационной системе предприятия.
2. Что такое информационная технология, автоматизированная информационная технология?
3. В чем разница между информационной системой и информационной технологией?
4. Что является средствами информационной технологии?
5. Назовите этапы развития информационных технологий.
6. Какие вы знаете виды автоматизированных информационных технологий?
7. Расскажите о значении автоматизированных информационных технологий в экономике.
8. Перечислите основные способы преобразования информации.
9. Какие существуют этапы развития информационных технологий?
10. Перечислите особенности, достоинства и недостатки каждого этапа.
11. Назовите характеристики каждой информационной революции.
12. Опишите предметную область информатики и укажите в ней место ИТ.
13. Опишите предметную область computer science и укажите в ней место ИТ.
14. Назовите три основных класса информационных технологий.
15. Укажите классы ИТ, выделяемые по типу обрабатываемых данных.

**Тесты для самостоятельной работы:**

1. Сведения об окружающем мире, которые уменьшают имеющуюся степень неопределенности, неполноты знаний, отчужденные от их создателя и ставшие сообщениями, называют:
2. знания
3. информация
4. факты
5. данные
6. сигналы
7. Процесс насыщения производства и всех сфер жизни и деятельности человека информацией:
8. информационное общество
9. информатизация
10. компьютеризация
11. автоматизация
12. глобализация
13. Совокупность документов, оформленных по единым правилам, называется:
14. документооборот
15. документация
16. информационные ресурсы
17. информация
18. данные
19. Технические показатели качества информационного обеспечения относятся к:
20. объективным показателям
21. субъективным показателям
22. могут относиться как к объективным, так и к субъективным показателям
23. логическим показателям
24. экономическим
25. Субъективный показатель, характеризующий меру достаточности оцениваемой информации для решения предметных задач:
26. полнота информации
27. толерантность
28. релевантность
29. достоверность
30. объем информации
31. Система средств и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования информации:
32. информационный процесс
33. информационная технология
34. информационная система
35. информационная деятельность
36. жизненный цикл
37. Под информационной технологией понимаются операции, производимые с информацией:
38. только с использованием компьютерной техники
39. только на бумажной основе
40. и автоматизированные, и традиционные бумажные операции
41. только автоматизированные операции
42. только операции, осуществляемые с помощью прикладных программ
43. АИС, обеспечивающая информационную поддержку целенаправленной коллективной деятельности предприятия, − это:
44. АИС управления технологическими процессами
45. финансовая АИС
46. глобальная АИС
47. локальная АИС
48. корпоративная АИС
49. Цель информатизации общества заключается в
50. справедливом распределении материальных благ;
51. удовлетворении духовных потребностей человека;
52. максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.
53. Система, в которой протекают информационные процессы, составляющие полный жизненный цикл информации:
54. информационная система
55. компьютерная сеть
56. организационная система
57. социальная система
58. компьютерная система
59. Информация это
60. сообщения, находящиеся в памяти компьютера;
61. сообщения, находящиеся в хранилищах данных;
62. предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений;
63. сообщения, зафиксированные на машинных носителях.

**Раздел № 2. СВОЙСТВА И КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Что такое пакет прикладных программ?
2. Что такое сопровождение программы? Почему оно необходимо?
3. Что такое методо-ориентированные программы, справочные правовые системы?
4. Какие еще прикладные программы вы знаете?
5. Что такое экспертные системы, для решения каких задач они используются?
6. От чего нужно защищать программные продукты и базы данных?
7. Какие методы защиты программных продуктов и информации, содержащейся в них, вы знаете?

**Тесты для самостоятельной работы:**

1. Операционная система:
2. система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации
3. система математических операций для решения отдельных задач
4. система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники
5. Программное обеспечение (ПО) – это:
6. совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере
7. возможность обновления программ за счет бюджетных средств
8. список имеющихся в кабинете программ, заверен администрацией школы
9. Загрузка операционной системы – это:запуск специальной программы, содержащей математические операции над числами
10. загрузка комплекса программ, которые управляют работой компьютера и организуют диалог пользователя с компьютером
11. вложение дискеты в дисковод
12. Система программирования – это:
13. комплекс любимых программ программиста
14. комплекс программ, облегчающий работу программиста
15. комплекс программ, обучающих начальным шагам программиста
16. Прикладное программное обеспечение:
17. программы для обеспечения работы других программ
18. программы для решения конкретных задач обработки информации
19. программы, обеспечивающие качество работы печатающих устройств

**Раздел № 3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Какие три направления возможны при выборе прикладных программных средств?
2. Какие источники информации о проблемно-ориентированных программах можно использовать?
3. Что необходимо учитывать при выборе прикладной программы?
4. Что такое CASE -технология проектирования информационных систем?
5. Назовите достоинства CASE -технологии.
6. Перечислите этапы создания системы при использовании CASE технологии. Сравните с этапами создания АИС по ГОСТ 34.601-90.

**Кейсы для практической работы:**

1. Спроектируйте информационное обеспечение АРМ кассира, бухгалтера по заработной плате, бухгалтера по учету основных средств, по налоговому учету или другого рабочего места.

**Тесты для самостоятельной работы:**

1. Жизненный цикл информационной системы– это
2. Модель создания информационной системы.
3. Модель эксплуатации информационной системы.
4. Модель проектирования информационной системы.
5. Модель создания и использования информационной системы.
6. CASE-средства обеспечивают
7. Использование специальным образом организованного хранилища проектных метаданных (репозитория).
8. Сокращение персонала, связанного с информационной технологией.
9. Уменьшение степени участия в проектах высшего руководства и менеджеров, а также экспертов предметной области, уменьшение степени участия пользователей в процессе разработки приложений.
10. Немедленное повышение продуктивности деятельности организации.
11. Уровнями логической модели данных являются
12. Диаграмма сущность-связь.
13. Модель данных, основанная на ключах.
14. Полная атрибутивная модель.
15. Внешний ключ – это
16. Мигрировавший в атрибуты дочерней сущности первичный ключ из родительской сущности.
17. Первичный ключ родительской сущности.
18. Первичный ключ данной сущности.
19. Атрибут, по которому возникает необходимость сортировки данных.
20. Мощность связи обозначает
21. Число дочерних сущностей у родительской
22. Количество экземпляров дочерней сущности, связанных с одним экземпляром родительской сущности
23. Число мигрировавших ключей
24. Семейство стандартов IDEF предназначено для
25. описания бизнес-модели предприятий
26. планирования производственного цикла
27. описания структуры бухгалтерского учёта

**Раздел № 4. СВОЙСТВА И КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. В чем заключаются функции эксплуатирующего и обслуживающего персонала?
2. Какие работы производятся при проектировании и внедрении АИС?
3. Какие работы производятся по обслуживанию АИС при ее эксплуатации?
4. Что такое АРМ? Назовите его основные элементы.
5. Назовите признаки АРМ.
6. Какие особенности обработки информации в условиях АРМ?
7. Где должны быть расположены АРМ на предприятии?
8. Назовите способы организации информационных технологий."

**Кейсы для практической работы:**

1. Опишите Ваше собственное АРМ. Выделите позиции, которые следует развить или усилить.

**Тесты для самостоятельной работы:**

1. Вид аналога собственноручной подписи, являющийся средством защиты информации:
2. пароль
3. авторизация
4. персонализация
5. шифр
6. электронная подпись
7. Наиболее устойчивая к неисправностям отдельных узлов, и легко наращиваемая и конфигурируемая топология сети:
8. шинная
9. радиальная
10. петлевая
11. кольцевая
12. глобальная
13. Организация, осуществляющая физическое проектирование на основе существующей концепции ИС:
14. системный интегратор
15. разработчик ИС
16. консалтинговая фирма
17. аудиторская фирма
18. компьютерная фирма
19. Адрес компьютера в сети, представляющий собой 32-разрядное двоичное число:
20. доменный
21. IР-адрес
22. логин
23. www
24. URL
25. Электронная почта обеспечивает передачу данных в режиме:
26. on-line
27. как в режиме on-line, так и в режиме off-line
28. off-line
29. по желанию отправителя
30. зависит от настроек почтовой программы
31. Рекламный графический блок, помещаемый на Web-странице и имеющий гиперссылку на сервер рекламодателя:
32. тезаурус
33. домен
34. баннер
35. кластер
36. сайт
37. Адресом электронного почтового ящика может являться:
38. [www.nngu.ru](http://www.nngu.ru/)
39. fttp://lab.un.nn.ru
40. e:\work\new\stat.doc
41. https:/[/www](http://www.host.ru/index.html).[host.ru/index.html](http://www.host.ru/index.html)
42. [nauka@list.ru](mailto:nauka@list.ru)
43. Цель информационного обеспечения определяется:
44. субъектом информационного обеспечения
45. задачами организации
46. руководителем организации
47. информационными потребностями
48. указами правительства

**Раздел № 5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

* 1. Какие информационные системы используются для управления персоналом?
  2. Какие управленческие задачи решает финансовый менеджмент?
  3. Какие типы программ финансового менеджмента можно выделить?
  4. Какие программные продукты используются для решения задач финансового менеджмента?
  5. Какие вы знаете программные продукты, предназначенные для решения задач планирования, анализа, управления?

**Тесты для самостоятельной работы:**

1. CMS - это?
2. технология управления информацией об изделии
3. стандарт КИС
4. система управления контентом
5. бухгалтерская информационная система
6. EDI - это?
7. протокол электронного обмена данными, регламентирующий обмен транзакционной
8. цифровой информацией между различными сегментами, организациями, предприятиями
9. интерфейс обучающей системы
10. подсистема КИС
11. технология накопления больших объёмов информации на машинных носителях
12. Растровым графическим редактором является
13. Adobe Photoshop
14. Corel Draw
15. Adobe Illustrator
16. Micrografx Designer
17. Текстовый процессор входит в состав:
18. системного программного обеспечения
19. систем программирования
20. операционной системы
21. прикладного программного обеспечения
22. Основную структуру текстового документа определяет:
23. колонтитул
24. примечание
25. шаблон
26. гиперссылка
27. Целью автоматизации финансовой деятельности является:
28. повышение квалификации персонала
29. устранение рутинных операций и автоматизированная подготовка финансовых документов
30. снижение затрат
31. автоматизация технологии выпуска продукции
32. приобретение нового оборудования

**Раздел № 6. ТЕХНОЛОГИИ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Назовите характерные черты менеджмента «бизнеса по требованию» (Business on Demand).
2. Каково назначение информационных систем управления эффективностью бизнеса (BPM-систем)?
3. Как осуществляется улучшение бизнес-процессов (Business Process Improvement)?
4. Дайте характеристику системы сбалансированных показателей (BSC).
5. Назовите типовой состав функциональных модулей корпоративной информационной системы.

**Тесты для самостоятельной работы:**

1. Корпоративной информационной системой называется
2. сеть из n компьютеров
3. совокупность средств для широковещательной передачи информации
4. совокупность средств автоматизации управления предприятием
5. Бизнес-процессом называется
6. модель деятельности предприятия, выраженная в терминах внутренних и внешних связей
7. процесс согласования решений руководства компании
8. деятельность менеджеров предприятия
9. Основным назначением корпоративных информационных систем является
10. оперативное предоставление непротиворечивой, достоверной и структурированной информации для принятия управленческих решений
11. передача данных в глобальную сеть Интернет
12. обеспечение передачи сообщений между пользователями
13. Под стратегическим планированием деятельности предприятия понимается
14. планирование с учетом влияния внешних параметров
15. планирование бюджетирования направлений деятельности
16. планирование схемы производственного цикла
17. Под оперативным планированием деятельности предприятия понимается
18. планирование с учетом влияния внешних параметров
19. планирование бюджетирования направлений деятельности
20. планирование схемы производственного цикла
21. Главной особенностью современных корпоративных информационных систем как товара является
22. комплексная поставка программно-аппартных средств и управленческих технологий
23. расширенная возможность масштабирования системы
24. поддержка функций электронного документооборота
25. Крупные интегрированные корпоративные информационные системы представляют собой
26. простые системы, предназначенные для простых бухгалтерских функций или простейшего складского учёта
27. интегрированные системы, дающие возможность одновременно вести административный и финансовый учет и управление
28. системы управления компанией в целом, включающие в себя подсистемы комплексного учета, управления снабжением, производством, сбытом, финансами и стратегиями развития.
29. ERP – система, это система, поддерживающая
30. управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его основных функций
31. управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его общих функций
32. управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его специфических функций

**Раздел № 7. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ. ПОНЯТИЕ OLAP-ТЕХНОЛОГИИ**

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Перечислите виды экспертных систем.
2. Какие системы можно отнести к интеллектуальным системам?
3. Что входит в общую структуру интеллектуальной системы?
4. Для каких целей предназначена система Executive Information System?
5. Каким образом технологии BI поддерживают управленческую деятельность?
6. На какие два основных класса подразделяются технологии BI?

**Тесты для самостоятельной работы:**

1. Если интеллектуальная система работает по принципу «черного ящика», это означает, что
2. человек не до конца понимает, как такая система приходит к своим выводам
3. человек не может контролировать поток входных данных
4. человек не может контролировать поток выходных данных
5. отсутствует визуализация результатов работы системы
6. Отличием Data Mining от других методов анализа данных является
7. поиск неочевидных закономерностей
8. проверка заранее сформулированных гипотез
9. многомерный анализ данных
10. использование концепции усреднения по выборке, приводящей к операциям над несуществующими величинами
11. Задача обнаружения признаков, которые характеризуют группы объектов исследуемого набора данных, причем классы объектов изначально не предопределены - это
12. Классификация
13. Кластеризация
14. Ассоциация
15. Прогнозирование
16. Физико-математическая модель системы является результатом
17. Аналитического подхода к моделированию
18. Информационного подхода к моделированию
19. Макетного моделирования
20. Натурного моделирования
21. В рамках какого подхода реальный объект рассматривается как «черный ящик», имеющий ряд входов и выходов, между которыми моделируются некоторые связи?Аналитического подхода к моделированию
22. Информационного подхода к моделированию
23. Макетного моделирования
24. Натурного моделирования
25. К какому типу данных относится мультимедиа (видео, речь, аудио)?
26. неструктурированные
27. структурированные
28. слабоструктурированные
29. загрязненные
30. К какому этапу KDD (Knowledge Discovery in Databases) относятся такие операции как: заполнение пропусков, подавление аномальных значений, сглаживание, исключение дубликатов и противоречий?
31. Очистка данных
32. Выборка данных
33. Трансформация данных
34. Интерпретация
35. К какому классу задач Data Mining относится задача установления зависимости дискретной выходной переменной от входных переменных?
36. Классификация
37. Регрессия
38. Кластеризация
39. Ассоциация
40. Алгоритмы какого класса задач Data Mining целесообразно применять при определении наборов совместно приобретаемых товаров, например, для повышения стимулирования продаж путем оптимального размещения товаров на прилавках?
41. Классификация
42. Регрессия
43. Кластеризация
44. Ассоциация
45. Обучение без учителя означает, что?
46. модели предъявляются примеры, состоящие из пар «известный вход - известный выход».
47. настройка параметров модели производится исключительно на основе информации о ее текущем состоянии и значений входных переменных в обучающих примерах.
48. обучение производится на основе заранее определенных (целевых) значений, с которыми
49. сравниваются реальные значения, сформированные моделью на выходе в процессе обучения используется и тестовое и обучающее множество
50. Выберите из списка свойство, не характерное для OLTP-систем
51. Ошибки в данных не допускаются
52. Данные могут добавляться, изменяться и удаляться
53. Время хранения данных ограничено отчетным периодом (обычно - год)
54. Хранимые данные нормализованы и детализированы
55. Выберите из списка свойство, не характерное для СППР
56. Ошибки в данных не допускаются
57. Данные могут добавляться, изменяться и удаляться
58. Время хранения данных не ограничено (чем дольше, тем лучше)
59. Хранимые данные представлены в едином формате

## **3.3 Рекомендации по написанию рефератов**

При подготовке реферата необходимо придерживаться указанных ниже правил. Рефераты, подготовленные без соблюдения этих правил, не зачитываются и возвращаются студенту обратно для переработки. 1. Реферат должен быть выполнен на компьютере и распечатан на бумаге формата А4. 2. В титульном листе реферата должны быть ясно написаны фамилия студента, его инициалы, учебный номер (шифр), название реферата, название дисциплины; здесь же следует указать название учебного заведения, дату отсылки работы в университет и адрес студента. В конце работы следует проставить дату ее выполнения и расписаться. 3. Реферат не своего варианта, не зачитывается. 16 4. После получения прорецензированной работы, как незачтенной, так и зачтенной, студент должен исправить все отмеченные рецензентом ошибки и недочеты и выполнить все рекомендации рецензента. 5. Если рецензент предлагает внести в реферат те или иные исправления или дополнения и прислать их для повторной проверки, то это следует сделать в короткий срок. 6. В случае незачета работы и отсутствия прямого указания рецензента на то, что студент может ограничиться указанными исправлениями, вся работа должна быть выполнена заново. 7. При высылаемых исправлениях должна обязательно находиться прорецензированная работа и рецензия на нее. Поэтому рекомендуется при подготовке реферата оставлять в конце работы несколько чистых листов для всех дополнений и исправлений, в соответствии с указаниями рецензента. Вносить исправления в сам текст работы после ее рецензирования запрещается. Каждый студент номер темы реферата берет из перечня тем рефератов по номеру зачетной книжки.

Каждый студент готовит реферат на тему из списка, приведенного ниже. Номер варианта реферата выбирается по правилам, приведенным в разделе «Правила выполнения и оформления реферата».

1. Информационные системы и информационные технологии: основные понятия и назначение.

2. Этапы организации информационной системы.

3. Управление. Функции управления.

4. Стратегическое планирование и его информационное обеспечение.

5. Текущее планирование и его информационное обеспечение.

6. Управленческое решение. Этапы принятия управленческого решения.

7. Моделирование в экономике. Виды моделей.

8. Виды оптимизационных задач. Математическая модель оптимизационной задачи.

9. Методы решения детерминированной линейной оптимизационной задачи.

10. Модель организации как объекта управления.

11. Виды баз данных.

12. Базы знаний и экспертные системы.

13. Автоматизированное рабочее место специалиста.

14. Автоматизированное рабочее место руководителя.

15. Экономическая информация и электронная документация.

16. Электронный документооборот.

17. Интегрированные пакеты для подготовки текстовых документов.

18. Табличные процессоры для обработки экономической информации.

19. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки планирования и принятия решений.

20. CASE-технологии в планировании.

21. Нейросетевые технологии в планировании и принятии решений.

## **3.4 Рекомендации по написанию контрольной работы**

## **для обучающихся на заочной форме**

*Контрольная работа* - письменная работа, выполняемая по дисциплине, в рамках которой решаются конкретные задачи, либо раскрываются определенные условием вопросы с целью оценки качества усвоения обучающимися отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи.

Обучающиеся заочной формы обучения в соответствии с учебным планом и программой выполняют по дисциплине «*Информационные технологии в менеджменте*» одну контрольную работу. Контрольная работа предусматривает решение сквозной задачи. Вариант контрольной работы определяется по таблице в зависимости от последней цифры зачетной книжки, алгоритм определения номера варианта приведен в ФОС по данной дисциплине.

Выполняя контрольную работу, необходимо показать умение правильно, коротко и четко излагать усвоенный материал. В процессе подготовки к выполнению контрольной работы следует изучить рекомендованную литературу, а также новые публикации в области бюджетирования в периодической печати.

При написании ответов на вопросы желательно приводить цитаты, статистические данные, графики и диаграммы, которые должны иметь ссылки на информационный источник.

При выполнении контрольной работы следует творчески подходить к имеющейся информации, уметь выразить свое мнение по исследуемому вопросу.

Контрольная работа должна быть аккуратно оформлена (формат А4, машинописный текст, размер левого поля 20 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм, нижнего – 20 мм, отступ красной строки 1,5, межстрочный интервал 1,5, шрифт 14, Times New Roman), иметь нумерацию страниц и список использованных источников, в котором указываются все использованные обучающимся источники (в том числе источники сети Интернет), расположенные в алфавитном порядке и пронумерованные.

Необходимо оставить поля для замечаний рецензента. Если содержание контрольной работы отвечает предъявляемым требованиям (требования к контрольной работы изложены в ФОС по данной дисциплине), она допускается к защите. При неудовлетворительном выполнении контрольной работы она возвращается обучающемуся на доработку.

Преподаватель пишет рецензию на контрольную работу, указывая основные замечания, которые обучающийся должен учесть при подготовке и сдаче экзамена.

В день проведения экзамена до того, как обучающийся приступит непосредственно к сдаче экзамена, по контрольной работе проводится устный опрос - защита контрольной работы. Обучающийся должен кратко изложить материал, составляющий содержание теоретического вопроса и объяснить порядок решения заданий. После успешной защиты работы обучающийся приступает к сдаче экзамена по курсу.

Контрольная работа предусматривает выполнение студентом **двух заданий**.

**Первое задание** относятся в основном к теоретическому содержанию учебной дисциплины и требует ознакомления с соответствующими литературными источниками и прочими информационными материалами.

Примерный перечень теоретической части работы:

1. Информационные технологии в менеджменте современного общества
2. Информатизация современного общества
3. Информация и информационные ресурсы
4. Информатика и экономическая информатика
5. Информационные системы управления и экономики
6. Базовые информационные процессы
7. Информационные технологии управления и экономики
8. Информационная система, ее роль и место в системе управления.
9. Информационный бизнес, информационный рынок, информационный менеджмент.
10. Информационный сервис и информационная инфраструктура.
11. ERP-системы как корпоративный стандарт информационных систем.
12. Общая структура и содержание информационных ресурсов предприятия
13. Основные направления в развитии инфокоммуникационных технологий.
14. Формы реализации инфокоммуникационных технологий в бизнесе.

Классификация информационных систем.

**Второе задание** связано с подготовкой табличного документа для последующей его реализации в среде табличного процессора MS Excel. Отсутствующие числовые значения данных и единицы их измерения задаются студентами самостоятельно. При описании выполнения задания необходимо представить скриншоты (снимки экрана) всех действий, необходимых для решения задачи в соответствие с поставленным условием.

**Выбор номера варианта заданий выполняется по последней цифре номера зачетной книжки.**

**Вариант 3**

1. Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений.

**2.** Организация ОАО «Триумф» предоставляет некоторые виды кредитов как физическим, так и юридическим лицам под следующие процентные ставки (рис. 12.1). На фирме ведется журнал учета кредитов и их возврата (рис. 12.2). При этом за каждый просроченный день возврата начисляется штраф в размере 1 % от суммы кредита.

1. Построить таблицы по приведенным ниже данным (рис. 1 -2).
2. Организовать межтабличные связи для автоматического заполнения граф журнала регистрации кредитов (рис.2): «Наименование кредита», «Сумма возврата по договору, тыс. руб.», «Штрафные санкции, тыс. руб.», «Общая сумма возврата, тыс. руб.».
3. Определить наиболее востребованный вид кредита: (подвести итоги в журнале регистрации кредитов, построить соответствующую сводную таблицу).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код вида кредита** | **Наименование вида кредита** | **Годовая ставка, %** |
| 100 | Бытовой | 25 |
| 200 | Автомобильный | 18 |
| 300 | Предпринимательский | 20 |
| 400 | Жилищный | 21 |
| 500 | На развитие | 15 |

**Рис. 1.** Список видов кредита в ОАО «Триумф»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата выдачи** | **Заемщик (наименование фирмы или ФИО)** | **Код вида кредита** | **Наименование кредита** | **Сумма кредита, тыс. руб.** | **Срок возврата по договору** | **Реальная дата возврата кредита** | **Сумма возврата по договору, тыс. руб.** | **Штрафные санкции, тыс. руб.** | **Общая сумма возврата, тыс. руб.** |
| 21.11.05 | Иванов И. И. | 200 |  | 200 | 21.12.06 | 22.12.06 |  |  |  |
| 22.11.05 | Сидоров С. С. | 100 |  | 25 | 22.05.06 | 25.07.06 |  |  |  |
| 23.11.05 | ИП Терех О.А. | 300 |  | 350 | 25.06.06 | 26.06.06 |  |  |  |
| 24.11.05 | Селянов Г.Е. | 400 |  | 850 | 25.11.10 |  |  |  |  |
| 12.12.05 | ЗАО «Днепр» | 500 |  | 1650 | 12.12.06 | 12.11.06 |  |  |  |
| 13.12.05 | Петров P.M. | 400 |  | 760 | 15.12.08 |  |  |  |  |
| 14.12.05 | Вавилова В. П. | 200 |  | 140 | 15.12.06 | 15.01.07 |  |  |  |
| 15.12.05 | ИП Бекас П.Н. | 300 |  | 540 | 15.12.07 |  |  |  |  |

**Рис. 2.** Журнал регистрации кредитов

**Вариант 4**

**1.** Особенности информационных систем бухгалтерского учета. Роль и место в управлении экономическими объектами.

**2.** В бухгалтерии предприятия ООО «Александра» рассчитываются ежемесячные отчисления на амортизацию по основным средствам. Данные для расчета начисленной амортизации приведены на рис. 1 и 2.

* 1. Построить таблицы по приведенным ниже данным.
  2. Выполнить расчет начисленной амортизации в каждом месяце и остаточной стоимости основных средств на конец периода.
  3. Организовать межтабличные связи для автоматического формирования сводной ведомости по начисленной амортизации.
  4. Сформировать и заполнить сводную ведомость начисленной амортизации по основным средствам за квартал (рис. 3).

**Ведомость расчета амортизационных отчислений за январь 200\_\_ г.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование основного средства** | **Остаточная стоимость на начало месяца, руб.** | **Начисленная амортизация, руб.** | **Остаточная стоимость на конец месяца, руб.** |
| Офисное кресло | 1242,00 |  |  |
| Стеллаж | 5996,40 |  |  |
| Стол офисный | 3584,00 |  |  |
| Стол-приставка | 1680,00 |  |  |
| ИТОГО |  |  |  |

**Ведомость расчета амортизационных отчислений за февраль 200\_\_г.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование основного средства** | **Остаточная стоимость на начало месяца, руб.** | **Начисленная амортизация, руб.** | **Остаточная стоимость на конец месяца, руб.** |
| Офисное кресло |  |  |  |
| Стеллаж |  |  |  |
| Стол офисный |  |  |  |
| Стол-приставка |  |  |  |
| ИТОГО |  |  |  |

**Ведомость расчета амортизационных отчислений за март 200\_\_ г.**

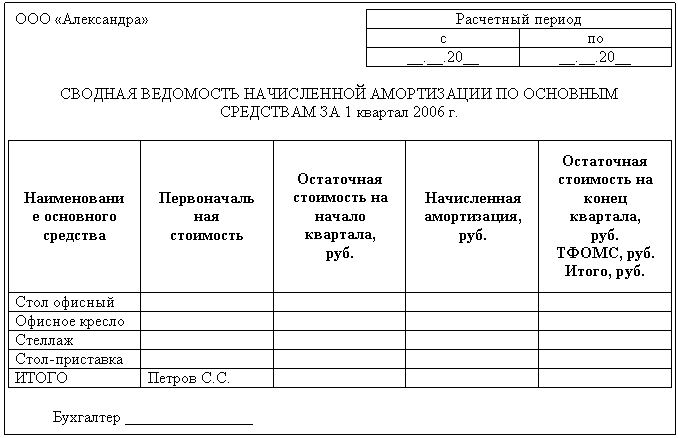
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование основного средства** | **Остаточная стоимость на начало месяца, руб.** | **Начисленная амортизация, руб.** | **Остаточная стоимость на конец месяца, руб.** |
| Офисное кресло |  |  |  |
| Стеллаж |  |  |  |
| Стол офисный |  |  |  |
| Стол-приставка |  |  |  |
| ИТОГО |  |  |  |

**Рис 1.** Данные о начисленной амортизации по месяцам

**Первоначальная стоимость основных средств**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование основного средства** | **Первоначальная стоимость, руб.** |
| Офисное кресло | 2700 |
| Стеллаж | 7890 |
| Стол офисный | 5600 |
| Стол-приставка | 4200 |
|  |  |
| Норма амортизации, % в месяц | 3 % |

**Рис. 2.** Данные о первоначальной стоимости основных средств



**Рис. 3.** Сводная ведомость начисленной амортизации за квартал

**Вариант 5**

**1.** Объекты проектирования ИС и ИТ в управлении организацией.

**2.** В организации ведется журнал расчета подоходного налога с зарплат сотрудников в разрезе подразделений. Виды подразделений представлены на рис. 13.1. При этом работает следующее правило.

Все вычеты предоставляются согласно таблице рис. 13.2 только работникам «основного» места работы, остальные работники платят налог с общей суммы.

1. Построить таблицы по приведенным ниже данным (рис. 1 -3).
2. Организовать межтабличные связи для автоматического заполнения графы журнала расчета налога на доходы с физических лиц (НДФЛ) (рис.3): «Наименование подразделения», «НДФЛ».
3. Настроить проверку в поле «Вид места работы» на вводимые значения с выводом сообщения об ошибке.
4. Определить помесячную сумму уплаченного сотрудником налога (за несколько месяцев).
5. Определить общую сумму НДФЛ по каждому подразделению.
6. Определить общую перечисляемую организацией сумму НДФЛ за месяц.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код подразделения** | **Наименование подразделения** |
| 1 | АХО |
| 2 | 1 цех |
| 3 | 2 цех |
| 4 | Бухгалтерия |
| 5 | Склад |

**Рис. 1.** Список подразделений организации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **НДФЛ, %** | **Стандартный вычет на сотрудника** | **Вычет на одного ребенка** | **Вычет по инвалидности** |
| 13 | 400 | 300 | 400 |

**Рис. 2.** Ставки льгот и налогов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата начислений** | **Таб. номер** | **ФИО сотрудника** | **Код подразде-ления** | **Наименова-ние подразде-ления** | **Начисле-на зарплата** | **Вид места работы** | **Количест-во детей** | **Льгота**  **по инвалид-ности** | **НДФЛ** |
| 30.11.2005 | 101 | Иванов С.М. | 1 |  | 8254 | основное | 1 |  |  |
| 30.11.2005 | 102 | Воробьева В.С. | 4 |  | 7456 | не основное | 2 |  |  |
| 30.11.2005 | 103 | Сидоров В.С. | 2 |  | 6385 | основное |  |  |  |
| 30.11.2005 | 104 | Васильев В.И. | 3 |  | 7214 | основное |  | инвалид |  |
| 30.11.2005 | 105 | Емельянов И.П. | 2 |  | 8023 | основное | 3 |  |  |
| 30.11.2005 | 106 | Петров П.В. | 3 |  | 6595 | основное | 1 |  |  |
| 30.11.2005 | 107 | Семенова И.О. | 4 |  | 8645 | основное | 1 | инвалид |  |
| 30.11.2005 | 108 | Сомова В.С. | 5 |  | 4550 | основное |  |  |  |
| 30.11.2005 | 109 | Печкина С.И. | 1 |  | 6224 | не основное | 1 |  |  |
| 30.11.2005 | 110 | Яшин С.Н. | 1 |  | 10364 | основное |  |  |  |
| 31.12.2005 | 101 | Иванов С.М. | 1 |  | 8254 | основное | 1 |  |  |
| 31.12.2005 | 102 | Воробьева В.С. | 4 |  | 7456 | не основное | 2 |  |  |
| 31.12.2005 | 103 | Сидоров В.С. | 2 |  | 6385 | основное |  |  |  |
| 31.12.2005 | 104 | Васильев В.И. | 3 |  | 7214 | основное |  | инвалид |  |
| 31.12.2005 | 105 | Емельянов И.П. | 2 |  | 8023 | основное | 3 |  |  |
| 31.12.2005 | 106 | Петров П.В. | 3 |  | 6595 | основное | 1 |  |  |
| 31.12.2005 | 107 | Семенова И.О. | 4 |  | 8645 | основное | 1 | инвалид |  |
| 31.12.2005 | 108 | Сомова В.С. | 5 |  | 4550 | основное |  |  |  |
| 31.12.2005 | 109 | Печкина С.И. | 1 |  | 6224 | не основное | 1 |  |  |
| 31.12.2005 | 110 | Яшин С.Н. | 1 |  | 10364 | основное |  |  |  |

**Рис. 3.** Журнал расчета налога на доходы с физических лиц

**Вариант 6**

1. Система поддержки принятия решений и инженерное проектирование в управлении организацией.

2. Организация ООО «Тобус» начисляет амортизацию на свои основные средства (ОС) линейным методом согласно установленному сроку службы (рис. 1.). При этом необходимо отслеживать ОС в разрезе подразделений (рис. 2.).

*Сума амортизации = Первоначальная стоимость/Срок службы*

Начисление амортизации следует производить, только если ОС находится в эксплуатации.

Организовать ведение журнала регистрации ОС по подразделениям и ежемесячные начисления согласно состоянию ОС (рис.3).

1. Создать таблицы по приведенным ниже данным (рис. 1- 3).
2. Организовать межтабличные связи для автоматического заполнения графы журнала учета ОС (рис. 3.): «Наименование ОС», «Наименование подразделения», «Срок службы, мес.».
3. Определить общую сумму амортизации по каждому ОС.
4. Определить общую сумму амортизации по конкретному подразделению.
5. Определить общую сумму амортизации по каждому месяцу.
6. Определить остаточную стоимость ОС.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОС** | **Наименование основного средства** | **Срок службы,**  **мес.** |
| 100 | Компьютер | 120 |
| 101 | Принтер | 60 |
| 102 | Кассовый аппарат | 110 |
| 103 | Стол компьютерный | 50 |
| 104 | Холодильник «Орск» | 200 |
| 105 | Стол письменный | 40 |
| 106 | Холодильник «Минск» | 200 |
| 107 | Компьютер 1 | 120 |
| 108 | Стул мягкий | 40 |

**Рис. 1.** Список ОС организации

|  |  |
| --- | --- |
| **Код подразделения** | **Наименование подразделения** |
| 1 | АХО |
| 2 | Бухгалтерия |
| 3 | Склад |
| 4 | Торговый зал |

**Рис. 2.** Список подразделений организации

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код ОС** | **Наименование ОС** | **Код подразделения** | **Наименование подразделения** | **Первоначальная стоимость, руб.** | **Срок службы, мес.** | **Сумма амортизации, руб.** | **Остаточная стоимость ОС** |
| 101 |  | 1 |  | 3500,00 |  |  |  |
| 105 |  | 2 |  | 1235,00 |  |  |  |
| 102 |  | 5 |  | 10736,00 |  |  |  |
| 106 |  | 5 |  | 96052,00 |  |  |  |
| 108 |  | 1 |  | 1200,00 |  |  |  |
| 104 |  | 5 |  | 125000,00 |  |  |  |
| 103 |  | 3 |  | 3524,00 |  |  |  |
| 107 |  | 1 |  | 25632,00 |  |  |  |
| 100 |  | 2 |  | 24351,00 |  |  |  |
| 101 |  | 1 |  | 3500,00 |  |  |  |
| 105 |  | 2 |  | 1235,00 |  |  |  |
| 102 |  | 5 |  | 10736,00 |  |  |  |
| 106 |  | 5 |  | 96052,00 |  |  |  |
| 108 |  | 1 |  | 1200,00 |  |  |  |
| 104 |  | 5 |  | 125000,00 |  |  |  |
| 103 |  | 3 |  | 3524,00 |  |  |  |
| 107 |  | 1 |  | 25632,00 |  |  |  |
| 100 |  | 2 |  | 24351,00 |  |  |  |

**Рис. 3.** Расчет суммы амортизации ОС

**Вариант 7**

1. Методические и организационные принципы создания ИС и ИТ.

2. Исходные данные для расчета заработной платы организации представлены на рис. 1 и 2.

Построить таблицы по приведенным ниже данным.

1. В таблице на рис. 3 для заполнения столбцов «Фамилия» и «Отдел» использовать функцию ПРОСМОТР().
2. Для получения результата в столбце «Сумма по окладу», используя функцию ПРОСМОТР(), по табельному номеру найти соответствующий оклад, разделить его на количество рабочих дней и умножить на количество отработанных дней. Сумма по надбавке считается аналогично. Данные берутся из графы «Надбавка».
3. Сформировать ведомость зарплаты.
4. Данные результатной таблицы отсортировать по номеру отдела и рассчитать итоговые суммы по отделам.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Таб. номер** | **ФИО** | **Отдел** | **Оклад, руб.** | **Надбавка, руб.** |
| 001 | Иванов И. И. | Отдел кадров | 6000,00 | 4000,00 |
| 002 | Петров П. П. | Бухгалтерия | 4500,00 | 3000,00 |
| 003 | Сидоров С. С. | Отдел кадров | 5000,00 | 4500,00 |
| 004 | Мишин М.М. | Столовая | 5500,00 | 3500,00 |
| 005 | Васин В. В. | Бухгалтерия | 6500,00 | 1000,00 |
| 006 | Львов Л.Л. | Отдел кадров | 5000,00 | 3000,00 |
| 007 | Волков В. В. | Отдел кадров | 3000,00 | 3000,00 |

**Рис. 1.** Данные о сотрудниках

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Таб. номер** | **Количество рабочих дней** | **Количество отработанных дней** |
| 001 | 23 | 23 |
| 002 | 23 | 20 |
| 003 | 27 | 27 |
| 004 | 23 | 23 |
| 005 | 23 | 21 |
| 006 | 27 | 22 |
| 007 | 23 | 11 |

**Рис. 2.** Данные об учете рабочего времени

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Таб. номер** | **ФИО** | **Отдел** | **Сумма по окладу, руб.** | **Сумма по надбавке, руб.** | **Сумма зарплаты, руб.** | **НДФЛ, (13 %)** | **Сумма НДФЛ, руб.** | **Сумма выдаче, руб.** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Рис. 3.** Графы таблицы для заполнения ведомости зарплаты

**Вариант 8**

1. Методы и модели формирования управленческих решений.

**2.** Компания «Страховщик» осуществляет страховую деятельность на территории России по видам полисов, представленных на рис. 1.

Компания имеет свои филиалы в нескольких городах (рис.2) и поощряет развитие каждого филиала, предоставляя определенный дисконт. Дисконт пересматривается ежемесячно по итогам общих сумм договоров по филиалам.

В конце каждого месяца составляется общий реестр договоров по всем филиалам (рис.3).

1. Построить таблицы (рис. 1-3).
2. Организовать межтабличные связи для автоматического заполнения граф реестра (рис. 3): «Наименование филиала», «Наименование полиса», «Сумма полиса, руб.», «Сумма скидки по дисконту, руб.».
3. Организовать двумя способами расчет общей суммы полисов по филиалам:

* подвести итоги в таблице реестра;
* построить сводную таблицу, предусмотрев возможность одновременно отслеживать итоги и по виду полиса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код вида страхового полиса** | **Наименование страхового полиса** | **Сумма страхового полиса, руб.** |
| 101 | От несчастного случая | 10000 |
| 102 | От автокатастрофы | 50000 |
| 103 | От авиакатастрофы | 60000 |
| 104 | Медицинский | 25000 |
| 105 | Автомобильный | 150000 |
| 106 | Жилищный | 500000 |

**Рис. 1.** Виды страховых полисов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код филиала** | **Наименование филиала** | **Дисконтный процент с каждого полиса по филиалу, %** |
| 100 | Московский | 3 |
| 200 | Тульский | 2 |
| 300 | Уфимский | 1 |
| 400 | Липецкий | 2 |
| 500 | Ростовский | 3 |
| 600 | Воронежский | 2 |

**Рис. 2.** Список филиалов компании «Страховщик»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код филиала** | **Наименование филиала** | **Код страхового полиса** | **Наименование полиса** | **Дата выдачи полиса** | **Сумма полиса, руб.** | **Сумма скидки по дисконту, руб.** |
| 100 |  | 101 |  | 11.11.08 |  |  |
| 300 |  | 103 |  | 12.11.08 |  |  |
| 200 |  | 105 |  | 13.11.08 |  |  |
| 400 |  | 102 |  | 14.11.08 |  |  |
| 600 |  | 106 |  | 11.11.08 |  |  |
| 500 |  | 102 |  | 16.11.08 |  |  |
| 200 |  | 105 |  | 17.11.08 |  |  |
| 300 |  | 104 |  | 12.11.08 |  |  |
| 300 |  | 102 |  | 19.11.08 |  |  |
| 500 |  | 101 |  | 20.11.08 |  |  |
| 400 |  | 106 |  | 11.11.08 |  |  |
| 600 |  | 103 |  | 22.11.08 |  |  |
| 100 |  | 105 |  | 13.11.08 |  |  |
| 100 |  | 105 |  | 24.11.08 |  |  |
| 600 |  | 103 |  | 25.11.08 |  |  |

**Рис. 3.** Реестр договоров

**Вариант 9**

1. Роль пользователя в создании ИС (ИТ) и постановке задач управления.

**2.** Произвести расчет платежа по кредиту клиента банка (рис. 1). Ежемесячное погашение кредита осуществляется равными (аннуитетными) платежами.

1. Погашение основного долга определяется как отношение суммы кредита к количеству месяцев, на которые выдан кредит. Результаты округлить до целого, используя функцию ОКРУГЛ().

Сумма процентов определяется как произведение суммы текущего остатка по кредиту на процентную ставку в месяц. Процентная ставка в месяц равна отношению процентной ставки кредита к количеству месяцев, на который выдан кредит.

Сумма текущего остатка по кредиту определяется как разница между суммой предыдущего остатка по кредиту и текущей суммы погашения основного долга.

Платеж по кредиту определяется как сумма текущей суммы процента по кредиту и текущей суммы погашения основного долга.

Результаты округлить до целого, используя функцию ОКРУГЛ(). Для того чтобы итоговая сумма погашения основного долга равнялась сумме выданного кредита, использовать функцию ЕСЛИ() для отражения остатков по платежу в последнем платеже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Годовая процентная ставка | 16% |  |
| Кредит выдан на | 12 | месяцев |
| Сумма кредита, руб. | 175000 |  |

**Платежи по кредиту клиента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ банка «Акцепт» за 2009 г.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер платежа** | **Дата платежа** | **Текущий остаток по кредиту, руб.** | **Сумма процентов, руб.** | **Погашение основного долга, руб.** | **Платеж по кредиту, руб.** |
| 1 | Январь 2009 |  |  |  |  |
| 2 | Февраль 2009 |  |  |  |  |
| 3 | Март 2009 |  |  |  |  |
| 4 | Апрель 2009 |  |  |  |  |
| 5 | Май 2009 |  |  |  |  |
| 6 | Июнь 2009 |  |  | ' |  |
| 7 | Июль 2009 |  |  |  |  |
| 8 | Август 2009 |  |  |  |  |
| 9 | Сентябрь 2009 |  |  |  |  |
| 10 | Октябрь 2009 |  |  |  |  |
| 11 | Ноябрь 2009 |  |  |  |  |
| 12 | Декабрь 2009 |  |  |  |  |
| ИТОГО |  |  |  |  |  |

**Рис. 1.** Платежи по кредиту клиента банка «Акцепт»

# 4 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к выступлению в качестве докладчика на круглых столах, решению заданий и задач, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала – изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций. Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных преподавателем схем (при их демонстрации), основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект должен быть выполнен в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);

- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);

- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

Работу с литературой следует начинать с анализа РПД по данной дисциплине, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические издания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях. Каждая тема из разделов тематического плана дисциплины и каждый вид занятий (см. раздел 4 «Структура и содержание дисциплины (модуля)» РПД) снабжен ссылками на источники из раздела 6 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)», что значительно упрощает поиск необходимой информации.

Выбрав нужный источник, следует найти интересующий раздел по оглавлению или алфавитному указателю, а также одноименный раздел конспекта лекций или учебного пособия. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным. Необходимо отметить, что работа с литературой не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности будущего выпускника.

# 5. Учебно-методические материалы и программно-информационное обеспечение

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **. Рекомендуемая литература** | | | | |
| **Основная литература** | | | | |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество |
| Л1.1 | Киселев Геннадий Михайлович, Бочкова Раиса Васильевна | Информационные технологии в менеджменте и управлении (эффективная работа в MS Office 2007) | Москва: Издательско- торговая корпорация "Дашков и К", 2013 | ЭБС |
| Л1.2 | Костюк, А.В., Бобонец, С.А. | Информационные технологии. Базовый курс: учебник | Лань, 2018 | ЭБС |
| **Дополнительная литература** | | | | |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество |
| Л2.1 | Богданова, С.В., Ермакова, А.Н. | Информационные технологии: учебное пособие для студентов высших учебных заведений | Ставрополь: Сервисшкола, 2014 | ЭБС |
| Л2.2 | Серветник, О.Л., Плетухина, А.А. | Современные информационные технологии: учебное пособие | Ставрополь: Северо- Кавказский федеральный университет, 2014 | ЭБС |
| **Методические разработки** | | | | |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество |
| Л3.1 | Громов, Ю.Ю. | Информационные технологии: учебник | Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015 | ЭБС |
| Л3.2 |  | Информационные технологии в бизнес- планировании: лабораторный практикум | Ставрополь: СКФУ, 2017 | ЭБС |
| Л3.3 | Говорова, С.В., Лапина, М.А. | Информационные технологии: практикум | Ставрополь: Северо- Кавказский федеральный университет, 2016 | ЭБС |
| Л3.4 |  | Методические указания для изучения теоретической части общепрофессиональной дисциплины ОП.04 «Информационные технологии» | Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018 | ЭБС |
| Л3.5 | Парфенова, Е.В. | Информационные технологии: Лабораторный практикум | Москва: Издательский Дом МИСиС, 2018 | ЭБС |
| **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"** | | | | |
| Э1 | Выбор системы автоматизации экономико-управленческой деятельности | | | |
| Э2 | Оценка эффективности внедрения | | | |
| Э3 | Разработчик группы программных продуктов для эконоико-управленческой деятельности "Альт\_Инвест" | | | |
| Э4 | Разработчик группы программных продуктов для эконоико- управленческой деятельности  "Expert systems" | | | |

УДК 33

Печатается по решению редакционно-издательского совета

Донского государственного технического университета

Научный редактор д-р экон. наук, профессор Т.В. Симонян

Ответственный за выпуск зав. кафедрой «Маркетинг и инженерная экономика»  
д-р экон. наук, профессор Т.В. Симонян \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В печать \_\_\_.\_\_\_.2022 г.

Формат 60x84/16. Объем \_\_\_\_ усл. п. л.

Тираж \_\_\_ экз. Заказ № \_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Издательский центр ДГТУ

Адрес университета и полиграфического предприятия:

344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

© Донской государственный

технический университет, 2022