

**ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Кафедра гуманитарных и естественнонаучных дисциплин



Рабочая программа дисциплины

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СОЦИАЛЬНЫХ СЛУЖБ**

*основная профессиональная образовательная программа
высшего образования
по направлению подготовки 39.03.02 «Социальная работа»*

*Одобрена на заседании
Кафедры гуманитарных и
естественнонаучных дисциплин
Протокол № 1 от 28.08.2018 г.
Зав. кафедрой к.п.н. Е.В. Хозова*

Автор-составитель:
к.т.н. Ивенин И.Б.

Москва, 2018 год

1. Цель, задачи и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий в социальной сфере.

Задачи: формирование системы понятий о технологиях преобразования информации и роли информационного ресурса в процессе информатизации общества; изучение структуры, характеристик и технологии представления информации; освоение технологий обработки, обмена, хранения и накопления 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 социально-экономической информации;

применение современных математических методов в технологиях обработки социально-экономической информации.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|
| ОПК – 3: способность использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. | Знать: основные формы, принципы, организация личного и корпоративного информационного обеспечения; понятие информационных технологий; основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; характеристику, классификацию, компоненты, виды, архитектуру информационных систем в различных областях применения; основные требования информационной безопасности. Уметь: самостоятельно работать со специальной литературой, критически осмысливать получаемую информацию по проблемам информатики, выражать и обосновывать свою позицию по указанным вопросам; использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии; определять потребности в информации, получать информацию из большого числа источников, оперативно и точно интерпретировать информацию; Владеть: основными понятиями дисциплины; навыками работы с информацией; навыками решения прикладных задач с использованием предметных информационных технологий; |

| Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--|---|
| | <p>навыками использования информационно-коммуникационных технологий; методикой написания и оформления расчетной-графической работы в соответствии с требованиями ГОСТ.</p> |
| <p>ОПК – 4: способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе в информационно-коммуникационной сети "Интернет".</p> | <p>Знать: процессы и методы взаимодействия с информацией, осуществляемые с применением устройств вычислительной техники, а также средства телекоммуникации; методы внедрения информационных систем, как инструмента оптимизации движения и использования материальных и информационных потоков; Уметь: формулировать задачи информационных технологий; характеризовать инструментальную базу информационных технологий. устанавливать и использовать информационные источники для учета потребностей заинтересованных сторон при планировании деятельности; применять средства защиты информации; пользоваться справочно-поисковым аппаратом библиотеки и Интернет-ресурсами. Владеть: навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; основными способами и средствами информационного взаимодействия, получения, хранения, переработки, интерпретации информации;</p> |
| <p>ПК – 13: способность выявлять, формулировать, разрешать проблемы в сфере социальной работы на основе проведения прикладных исследований, в том числе опроса и мониторинга, использовать полученные результаты и данные статистической отчетности для повышения эффективности социальной работы.</p> | <p>Знать: потенциал и возможности использования информационного ресурса; области интеграции информационных технологий; структуру построения информационной системы организации; методологию, модели, методы и средства прикладных информационных технологий для создания информационных систем в различных предметных областях. Уметь: работать с информацией в процессе ее получения, накопления, кодирования и переработки, в создании на ее основе качественно новой информации, ее передаче и практическом использовании; решать прикладные задачи с использованием предметных информационных технологий;</p> |

| Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|
| | <p>анализировать информационные продукты в соответствии с выбранными критериями. принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп; обучать пользователей информационных систем. Владеть: пакетом офисных программ для работы с деловой информацией и основами сетевых технологий; навыками применения базового инструментария информационных технологий для решения теоретических и практических задач; навыками составления, учета, хранения, защиты, передачи служебной документации в соответствии с требованиями документооборота; навыками проведения сравнительного анализа и выбора информационных технологий для решения прикладных задач. навыками профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп.</p> |

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата

Для направления подготовки 39.03.02 Социальная работа дисциплина «Информационные технологии в деятельности социальных служб» относится к Блоку 1 обязательных дисциплин вариативной части программы (Б1.В.1.05). Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями, полученными при изучении таких дисциплин как «Математика» и «Информатика».

Дисциплина «Информационные технологии в деятельности социальных служб» взаимодействует с другими дисциплинами этого блока и создает основу для восприятия профессиональных дисциплин.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа)

| № п/п | Объем дисциплины | Всего часов | |
|----------|---|--------------------------|----------------------------|
| | | для очной формы обучения | для заочной формы обучения |
| 1 | Общая трудоемкость дисциплины¹ | 144 | 144 |
| 2 | Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)²: | 54,25 | 16,25 |
| 2.1 | Контактная работа при проведении аттестации ³ | 0,25 | 0,25 |
| 3 | Аудиторная работа (всего)⁴: | 54 | 16 |
| 3.1 | Занятия лекционного типа | 18 | 6 |
| 3.2 | Занятия семинарского типа | 36 | 10 |
| 4 | Самостоятельная работа обучающихся (всего)⁵ | 89,75 | 124 |
| 4.1 | Курсовая работа ⁶ | - | - |
| 5 | Вид промежуточной аттестации обучающегося⁷ (дифференцированный зачет) | - | 3,75 |

¹ для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Всего» учебного плана и должно быть равно сумме строк 2, 4, 4.1, 5

² для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Контакт.» учебного плана

³ для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «КрАт» учебного плана

⁴ сумма строк 3.1, 3.2, где строка 3.1. - для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Лек.» учебного плана, строка 3.2. - для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Лаб /Пр.» учебного плана

⁵ для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «СР» учебного плана

⁶ для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «КуР» учебного плана

⁷ для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Контроль» учебного плана.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Очная форма обучения (срок обучения 4 года)

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Общая трудоёмкость (часов) всего ¹ | Контактная работа ² | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся по всем видам учебных занятий и трудоемкость (в часах) | | | | |
|-------|---|---|--------------------------------|---|---|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| | | | | Занятия лекционного типа/ И ³ | Занятия семинарского типа/ И ³ | Курсовая работа ⁴ | Самостоятельная работа ⁵ | Контроль ⁶ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | Информационные технологии и их задачи. | 11,75 | 4 | 1/0 | 3/1 | | 7,75 | |
| 2. | Информационные технологии и этапы их развития | 12 | 4 | 1/0 | 3/1 | | 8 | |
| 3. | Локальные и глобальные компьютерные сети (К.С.) | 12 | 4 | 1/0 | 3/1 | | 8 | |
| 4. | Базы данных и Базы знаний. Электронная документация | 12 | 4 | 1/0 | 3/1 | | 8 | |
| 5. | Безопасность информационных технологий | 12 | 4 | 1/0 | 3/1 | | 8 | |
| 6. | Электронные платежные системы. | 12 | 4 | 1/0 | 3/1 | | 8 | |
| 7. | Интернет-сайты и интернет-порталы. | 12 | 5 | 2/0 | 3/1 | | 7 | |
| 8. | Автоматизация текущих задач, оперативного, тактического и стратегического планирования в сфере услуг. | 12 | 5 | 2/0 | 3/1 | | 7 | |
| 9. | Этапы внедрения (совершенствования) информационной системы на предприятии. | 12 | 5 | 2/0 | 3/1 | | 7 | |
| 10. | Системы идентификации продукции, персонала, гостей, документов | 12 | 5 | 2/0 | 3/1 | | 7 | |
| 11. | Информационные системы на предприятиях сферы услуг. | 12 | 5 | 2/0 | 3/2 | | 7 | |
| 12. | Геоинформационные системы (ГИС) в сфере услуг. | 12 | 5 | 2/0 | 3/2 | | 7 | |
| | Форма промежуточной аттестации⁷ (дифференцированный зачет) | 0,25 | 0,25 | | | | | |
| | Всего⁸: | 144 | 54,25 | 18/0 | 36/14 | | 89,75 | |

¹ по строкам, соответствующим разделам (темам) дисциплины, количество часов в графе 3 равно сумме граф 4 и 8

² по строкам, соответствующим разделам (темам) дисциплины, количество часов контактной работы равно сумме граф 5 и 6

³ в том числе – занятия, проводимые в интерактивных формах (И), количество часов в соответствии с учебным планом

⁴ в графе 7 указываются часы только в строках «Форма промежуточной аттестации» и «Всего» в соответствии с количеством часов в графе «КуР» учебного плана

⁵ количество часов в графе 8, указанных по строке «Всего» распределяется по строкам, соответствующим разделам (темам) дисциплины

⁶ в графе 9 указываются часы только в строках «Форма промежуточной аттестации» и «Всего» в соответствии с количеством часов в графе «Контроль» учебного плана

⁷ в графе 3 указывается сумма граф 4,7,9, где в графе 4 – количество часов из графы «КрАт» учебного плана, в графе 7 – количество часов из графы «КуР» учебного плана, в графе 9 – количество часов из графы «Контроль» учебного плана

⁸ количество часов по графам 3-9 в соответствии с графами в учебном плане, где графа 3 – «Всего», графа 4 – «Контакт.», графа 5 – «Лек», графа 6 – «Лаб»/«Пр», графа 7 – КуР», графа 8 – «СР», графа 9 – «Контроль».

Заочная форма обучения (срок обучения 5 лет)

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Общая трудоёмкость (часы) всего ¹ | Контактная работа ² | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся по всем видам учебных занятий и трудоёмкость (в часах) | | | | |
|-------|---|--|--------------------------------|---|--|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| | | | | Занятия лекционного типа/И ³ | Занятия семинарского типа/И ³ | Курсовая работа ⁴ | Самостоятельная работа ⁵ | Контроль ⁶ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | Информационные технологии и их задачи. | 12 | 1 | | 1/0 | | 11 | |
| 2. | Информационные технологии и этапы их развития | 12 | 1 | 1/0 | | | 11 | |
| 3. | Локальные и глобальные компьютерные сети (К.С.) | 12 | 1 | 1/0 | | | 11 | |
| 4. | Базы данных и Базы знаний. Электронная документация | 12 | 1 | | 1/1 | | 11 | |
| 5. | Безопасность информационных технологий | 11 | 1 | | 1/0 | | 10 | |
| 6. | Электронные платежные системы. | 11 | 1 | | 1/0 | | 10 | |
| 7. | Интернет-сайты и интернет-порталы. | 12 | 2 | 1/0 | 1/1 | | 10 | |
| 8. | Автоматизация текущих задач, оперативного, тактического и стратегического планирования в сфере услуг. | 12 | 2 | 1/0 | 1/0 | | 10 | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|-----|-------|-----|------|--|-----|------|
| 9. | Этапы внедрения (совершенствования) информационной системы на предприятии. | 11 | 1 | | 1/1 | | 10 | |
| 10. | Системы идентификации продукции, персонала, гостей, документов | 12 | 2 | 1/0 | 1/0 | | 10 | |
| 11. | Информационные системы на предприятиях сферы услуг. | 12 | 2 | 1/0 | 1/0 | | 10 | |
| 12. | Геоинформационные системы (ГИС) в сфере услуг. | 11 | 1 | | 1/1 | | 10 | |
| | Форма промежуточной аттестации⁷ (дифференцированный зачет) | 4 | 0,25 | | | | | 3,75 |
| | Всего⁸: | 144 | 16.25 | 6/0 | 10/4 | | 124 | 3,75 |

Сноски те же.

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|-------|---|---|
| 1 | Информационные технологии и их задачи. | Понятие и структура информационной технологии. Классификация информационных технологий. Графическое представление ИТ. Информационные технологии как интеграция средств вычислительной техники, связи, средств ввода, хранения, обработки, передачи и отображения информации, а также соответствующего программного и методического обеспечения. |
| 2 | Информационные технологии и этапы их развития | Информационная модель предприятия. Создание и поддержание потоков информации в обеспечении задач управления всех уровней. Автоматизация получения и сбора первичной учётной информации. Пути и средства. |
| 3 | Локальные и глобальные компьютерные сети (К.С.) | Основные характеристики. Примеры. Интернет и интранет. Беспроводные компьютерные сети. Характеристика беспроводных и кабельных сетевых технологий. Примеры использования локальных и глобальных сетей на предприятиях |
| 4 | Базы данных и Базы знаний. Электронная документация | Способы создания и использования. Электронный документооборот. Взаимодействие с клиентами и партнерами. Правовые аспекты. Безбумажная технология. |
| 5 | Безопасность информационных технологий | Виды и типы угроз, объекты угроз. Безопасность передачи данных в глобальных сетях, средства шифрования информации. Разграничение прав доступа к информации. Методы и средства обеспечения работоспособности технических средств. Средства обеспечения сохранности информации. |
| 6 | Электронные платежные системы. | Пластиковые карты, электронные «деньги». Проблемы надежности электронных платежных систем в России. Примеры платежных систем. Сравнение характеристик. |
| 7 | Интернет сайты и интернет-порталы. | Составные элементы технологии WWW, взаимодействие различных баз данных. Задачи информационного представительства компании. Задачи продвижения и продажи |

| | | |
|----|---|---|
| | | услуг. Маркетинговые задачи. Хостинг. «Раскрутка» интернет-ресурса компании в сети интернет. WEB – сервисы, предлагаемые для предприятий. |
| 8 | Автоматизация текущих задач, оперативного, тактического и стратегического планирования в сфере услуг. | Автоматизация учетных задач, разработки бизнес-плана. Возможности и направления использования систем поддержки принятия решений на основе экспертных систем. |
| 9 | Этапы внедрения (совершенствования) информационной системы на предприятии. | «Социальный» заказ, эффективность информационной системы и факторы ее определяющие. Технические требования, техническое задание, техно-рабочий проект, опытная эксплуатация, рабочая эксплуатация и сопровождение системы. |
| 10 | Системы идентификации продукции, персонала, гостей, документов | Вербальное описание, коды, штрих-коды, магнитные карты, проксимити-карты, радиометки, токены, биометрические технологии; преимущества и недостатки. Технические и программные средства записи и чтения средств идентификации. Применение для маркировки и идентификации материальных ценностей товаров, персонала, пользователей информационных систем, позиционирования объектов. |
| 11 | Информационные системы на предприятиях сферы услуг. | Информационные системы и автоматизированные рабочие места менеджеров разного уровня. Взаимовлияние структур предприятия и комплексной информационной системы. Многофункциональные программные комплексы как основа создания интегрированной информационной системы предприятия. Оценка её экономической эффективности. Специализированные компьютерные системы на различных типах предприятий сферы услуг: в туристических гостиницах, пансионатах, санаториях; на предприятиях туристического бизнеса (турагентства, туроператоры), на предприятиях культуры, на предприятиях в сфере недвижимости. Международные глобальные системы бронирования. |
| 12 | Геоинформационные системы (ГИС) в сфере услуг. | Системы глобальной навигации: локальные и сетевые задачи контроля дислокации и перемещения объектов. Электронные карты, схемы, планы помещений; тематические информационные слои. Технология «интерактивного гида»: синтез навигационной системы (системы позиционирования), электронной карты и специального программного обеспечения. |

5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем (при необходимости)

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий используются информационные технологии:

- мультимедийное обучение (презентации, мультимедийные курсы);
- сетевые компьютерные технологии (Интернет, локальная сеть).

Программное обеспечение:

LibreOffice, Adobe Acrobat Reader DC, WinRar, Paint.Net, Windows Media Player.

Профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Правовая информационная база данных Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru/>

- Сайт Федеральной службы государственной статистики – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

Электронно-библиотечные системы:

- Научная электронная библиотека elibrary.ru – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

6. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю), текущего контроля и промежуточной аттестации

6.1. Содержание и трудоемкость самостоятельной работы по темам дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Вид самостоятельной работы | Трудоемкость (в акад. часах) очная форма обучения | Трудоемкость (в акад. часах) заочная форма обучения |
|-------|---|---|---|---|
| 1 | Информационные технологии и их задачи. | Понятие и структура информационной технологии. Классификация информационных технологий. Графическое представление ИТ. Информационные технологии как интеграция средств вычислительной техники, связи, средств ввода, хранения, обработки, передачи и отображения информации, а также соответствующего программного и методического обеспечения. | 7,75 | 11 |
| 2 | Информационные технологии и этапы их развития | Информационная модель предприятия. Создание и поддержание потоков информации в обеспечении | 8 | 11 |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Вид самостоятельной работы | Трудоемкость (в акад. часах) очная форма обучения | Трудоемкость (в акад. часах) заочная форма обучения |
|-------|---|---|---|---|
| | | задач управления всех уровней. Автоматизация получения и сбора первичной учётной информации. Пути и средства. | | |
| 3 | Локальные и глобальные компьютерные сети (К.С.) | Основные характеристики. Примеры. Интернет и Интранет. Беспроводные компьютерные сети. Характеристика беспроводных и кабельных сетевых технологий. Примеры использования локальных и глобальных сетей на предприятиях | 8 | 11 |
| 4 | Базы данных и Базы знаний. Электронная документация | Способы создания и использования. Электронный документооборот. Взаимодействие с клиентами и партнерами. Правовые аспекты. Безбумажная технология. | 8 | 11 |
| 5 | Безопасность информационных технологий | Виды и типы угроз, объекты угроз. Безопасность передачи данных в глобальных сетях, средства шифрования информации. Разграничение прав доступа к информации. Методы и средства обеспечения работоспособности технических средств. Средства обеспечения сохранности информации. | 8 | 10 |
| 6 | Электронные платежные системы. | Пластиковые карты, электронные «деньги». Проблемы надежности электронных платежных систем в России. Примеры платежных систем. Сравнение характеристик. | 8 | 10 |
| 7 | Интернет сайты и интернет-порталы. | Составные элементы технологии WWW, взаимодействие различных баз данных. Задачи информационного представительства компании. Задачи продвижения и продажи услуг. Маркетинговые задачи. Хостинг. «Раскрутка» интернет-ресурса компании в сети интернет. WEB – сервисы, предлагаемые для предприятий. | 7 | 10 |
| 8 | Автоматизация текущих задач, оперативного, тактического и стратегического | Автоматизация учетных задач, разработки бизнес-плана. Возможности и направления использования систем поддержки принятия решений на основе экспертных систем. | 7 | 10 |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Вид самостоятельной работы | Трудоемкость (в акад. часах) очная форма обучения | Трудоемкость (в акад. часах) заочная форма обучения |
|-------|--|---|---|---|
| | планирования в сфере услуг. | | | |
| 9 | Этапы внедрения (совершенствования) информационной системы на предприятии. | «Социальный» заказ, эффективность информационной системы и факторы ее определяющие. Технические требования, техническое задание, технико-рабочий проект, опытная эксплуатация, рабочая эксплуатация и сопровождение системы. | 7 | 10 |
| 10 | Системы идентификации продукции, персонала, гостей, документов | Вербальное описание, коды, штрих-коды, магнитные карты, проксимити-карты, радиометки, токены, биометрические технологии; преимущества и недостатки. Технические и программные средства записи и чтения средств идентификации. Применение для маркировки и идентификации материальных ценностей товаров, персонала, пользователей информационных систем, позиционирования объектов. | 7 | 10 |
| 11 | Информационные системы на предприятиях сферы услуг. | Информационные системы и автоматизированные рабочие места менеджеров разного уровня. Взаимовлияние структур предприятия и комплексной информационной системы. Многофункциональные программные комплексы как основа создания интегрированной информационной системы предприятия. Оценка её экономической эффективности. Специализированные компьютерные системы на различных типах предприятий сферы услуг: в туристических гостиницах, пансионатах, санаториях; на предприятиях туристического бизнеса (турагентства, туроператоры), на предприятиях культуры, на предприятиях в сфере недвижимости. Международные глобальные системы бронирования. | 7 | 10 |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Вид самостоятельной работы | Трудоемкость (в акад. часах) очная форма обучения | Трудоемкость (в акад. часах) заочная форма обучения |
|-------|--|---|---|---|
| 12 | Геоинформационные системы (ГИС) в сфере услуг. | Системы глобальной навигации: локальные и сетевые задачи контроля дислокации и перемещения объектов. Электронные карты, схемы, планы помещений; тематические информационные слои. Технология «интерактивного гида»: синтез навигационной системы (системы позиционирования), электронной карты и специального программного обеспечения. | 7 | 10 |

6.2. Перечень учебно-методического обеспечения для текущего контроля успеваемости

Примерная тематика и планы семинарских и/или практических занятий для очной и заочной форм обучения

Тема 1. Информационные технологии и их задачи.

Вопросы к занятию:

1. Предмет, методы и источники изучения информационных технологий.
2. Понятие и структура информационной технологии
3. Классификация информационных технологий
4. Графическое представление ИТ.
5. Информационные технологии как интеграция средств вычислительной техники, связи, средств ввода, хранения, обработки, передачи и отображения информации, а также соответствующего программного и методического обеспечения.
6. Специфика использования информационных технологий.

Вопросы для самоконтроля:

Что такое информационные технологии? Какие методы применяются при использовании информационных технологий?

Какова классификация информационных технологий?

Какое место занимают информационные технологии в современном обществе?

В чем заключаются функции, выполняемые информационными технологиями?

Как реализована графическая составляющая в информационных технологиях?

Какую роль она выполняет?

Тема 2. Информационные технологии и этапы их развития.

Выполнение мультимедийной презентации по темам на выбор:

1. Информационная модель предприятия
2. Автоматизация получения и сбора учётной информации.
3. Этапы развития информационных технологий.

4. Перспективы развития информационных технологий.

Критерии оценки:

1. Соответствие содержания работы заявленной теме и оформление в соответствии с существующими требованиями;
2. Логика изложения, взаимосвязь структурных элементов работы;
3. Объем, характер и качество использованных источников;
4. Обоснованность выводов, их глубина, оригинальность;
5. Теоретическая и методическая достаточность, стиль и качество оформления компьютерной презентации.

Тема 3. Локальные и глобальные компьютерные сети.

Вопросы к занятию:

1. Основные характеристики компьютерных сетей.
2. Проводные и беспроводные компьютерные сети.
3. Интернет и Интранет.
4. Использование компьютерных сетей на предприятии.

Вопросы для самоконтроля:

Что такое компьютерные сети? Какие виды компьютерных сетей существуют?
Каковы основные тенденции развития современных компьютерных сетей?
Каковы принципы построения компьютерных сетей?

Тема 4. Базы данных и Базы знаний. Электронная документация.

Выполнение мультимедийной презентации по темам на выбор:

1. Реализация системы электронного документооборота на примере работе организации.
2. Информатизация как глобальная тенденция мирового развития.
3. «Электронная Россия» - стратегическая программа информатизации страны.
4. Экономические и политические цели программы «Электронная Россия».
5. Основные аспекты программы «Электронная Россия»: «Электронное государство», «Электронное правительство», «Электронная экономика», «Электронное общество».
6. Направления программных мероприятий программы «Электронная Россия».
7. Методы создания и ведения электронных архивов информации.

Критерии оценки:

1. Соответствие содержания работы заявленной теме и оформление в соответствии с существующими требованиями;
2. Логика изложения, взаимосвязь структурных элементов работы;
3. Объем, характер и качество использованных источников;
4. Обоснованность выводов, их глубина, оригинальность;
5. Теоретическая и методическая достаточность, стиль и качество оформления компьютерной презентации.

Тема 5. Безопасность информационных технологий.

Практическое занятие на компьютере:

1. Знакомство с программой RarKey.
2. Знакомство с программой BDVDataHider.
3. Знакомство с программами FileCrypt32 и HideFolders.
4. Знакомство с антивирусными программами Eset Nod32, Dr.Web, Антивирус Касперского.
5. Понятие файрволла. Программный и аппаратный файрволл.

Тема 6. Электронные платежные системы.

Выполнение мультимедийной презентации по темам на выбор:

1. Пластиковые карты, электронные «деньги».
2. Проблемы надежности электронных платежных систем в России.
3. Примеры платежных систем. Сравнение и анализ характеристик.
4. Электронная подпись.

Критерии оценки:

1. Соответствие содержания работы заявленной теме и оформление в соответствии с существующими требованиями;
2. Логика изложения, взаимосвязь структурных элементов работы;
3. Объем, характер и качество использованных источников;
4. Обоснованность выводов, их глубина, оригинальность;
5. Теоретическая и методическая достаточность, стиль и качество оформления компьютерной презентации.

Тема 7. Интернет сайты и интернет-порталы.

Вопросы к занятию:

1. Составные элементы технологии WWW, взаимодействие различных баз данных.
2. Информационное представительство компании: цели и средства реализации.
3. WEB – сервисы, предлагаемые для предприятий.

Вопросы для обсуждения:

1. «Продвижение» и продажа услуг в Интернете.
2. «Раскрутка» интернет-ресурса компании в Интернете: инструменты реализации, стоимость, цели.
3. Перспективы развития Интернет-услуг в России.

Тема 8. Автоматизация текущих задач, оперативного, тактического и стратегического планирования в сфере услуг.

Выполнение мультимедийной презентации по темам на выбор:

1. Описание предметной области автоматизации.
2. Общая характеристика современных программ по автоматизации.
3. Особенности автоматизации бюджетных организаций.
4. Значение и перспективы автоматизации в ведении документооборота организации.

5. Обоснование целесообразности разработки и внедрения АРМ (автоматизации рабочего места) на предприятии.
6. Информационная модель АРМ.

Критерии оценки:

1. Соответствие содержания работы заявленной теме и оформление в соответствии с существующими требованиями;
2. Логика изложения, взаимосвязь структурных элементов работы;
3. Объем, характер и качество использованных источников;
4. Обоснованность выводов, их глубина, оригинальность
5. Теоретическая и методическая достаточность, стиль и качество оформления компьютерной презентации.

Тема 9. Этапы внедрения (совершенствование) информационной системы на предприятии.

Вопросы к занятию:

1. Объемно-календарное планирование (MPS).
2. Статистическое управление запасами (SIC).
3. Планирование потребностей в материалах (MRP).
4. Планирование потребностей в производственных мощностях (CRP).
5. Финансовое планирование (FRP).
6. Система планирования ресурсов предприятия (MRP II, ERP).

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое «Социальный» заказ?
2. Эффективность информационной системы и факторы ее определяющие.
3. Технические требования, техническое задание, техно-рабочий проект, опытная эксплуатация, рабочая эксплуатация и сопровождение информационной системы.

Тема 10. Системы идентификации продукции, персонала, гостей, документов.

Выполнение мультимедийной презентации по темам на выбор:

1. Вербальное описание, коды, штрих-коды, магнитные карты, проксимити-карты, радиометки, токены, биометрические технологии; преимущества и недостатки
2. Технические и программные средства записи и чтения средств идентификации.
3. Применение для маркировки и идентификации материальных ценностей товаров, персонала, пользователей информационных систем, позиционирования объектов.

Критерии оценки:

1. Соответствие содержания работы заявленной теме и оформление в соответствии с существующими требованиями;
2. Логика изложения, взаимосвязь структурных элементов работы;
3. Объем, характер и качество использованных источников;
4. Обоснованность выводов, их глубина, оригинальность;
5. Теоретическая и методическая достаточность, стиль и качество оформления компьютерной презентации.

Тема 11. Информационные системы на предприятиях сферы услуг.

Обзор информационных технологий, предназначенных для оперативной и аналитической обработки данных:

1. OLTP системы.
2. OLAP системы.
3. Письменный опрос
4. Функциональные подсистемы КИС Галактика».
5. Технологии проектирования и создания КИС.
6. Обзор современных КИС.

Тема 12. Геоинформационные системы (ГИС) в сфере услуг.

Вопросы для подготовки:

1. Понятие геоинформационных технологий.
2. Области применения геоинформационных технологий и систем.
3. Классификация ГИС.
4. Технологии и инструменты обеспечения интегральной безопасности информационных систем.

Вопросы для самоконтроля:

Что такое системы глобальной навигации? Какие локальные и сетевые задачи контроля дислокации и перемещения объектов существуют?

В чем заключается суть технологии «интерактивного гида»?

В каких сферах деятельности человека можно применить геоинформационные системы (ГИС)?

Примерная тематика письменных (контрольных) работ:

1. История развития информационных технологий в социальной работе.
2. Информатика как единство науки и технологии.
3. Структура современной информатики.
4. Место информатики в системе наук.
5. Социальные, правовые и этические аспекты информатики.
6. Понятие информации. Информационные процессы. Непрерывная и дискретная информация.
7. Единицы количества информации: вероятностный и объемный подходы.
8. Международная системы байтового кодирования.
9. Системы счисления: позиционная и непозиционная. Представление чисел в различных системах счисления.
10. Перевод чисел в различные системы счисления.
11. Понятие экономичности системы счисления
12. Арифметические действия в различных системах счисления.
13. Кодирование информации. Представление данных в памяти ЭВМ. Числовая система ЭВМ. Теорема Шеннона.
14. Алфавитное неравномерное двоичное кодирование. Префиксный код Хаффмана.
15. Равномерное алфавитное двоичное кодирование. Байтовый код.
16. Алфавитное кодирование с неравной длительностью элементарных сигналов. Код Морзе.

17. Блочное двоичное кодирование.
18. Представление чисел без знака и со знаком.
19. Индикаторы переноса и переполнения. Действия над числами в системе чисел со знаком и без знака.
20. Представление чисел с фиксированной и с плавающей запятой в памяти компьютера.
21. Устройство компьютера.
22. Дополнительные устройства (принтеры, мышь).
23. Чем измеряется количество информации.
24. Дисковая операционная система.
25. Файловая система дисков.
26. Понятие каталогов и файлов.
27. Выбор группы файлов, просмотр файлов.
28. Создание каталогов. Сравнение каталогов.
29. Копирование файлов и каталогов.
30. Переименование файлов и каталогов.

Примерные темы рефератов:

1. Этапы развития информационных технологий и решаемых задач.
2. Основные достижения информационных технологий в 20 веке.
3. Технические средства автоматизации.
4. Основные составляющие информационных технологий.
5. Локальные компьютерные сети.
6. Корпоративные компьютерные сети.
7. Беспроводные средства передачи информации в компьютерных сетях.
8. Интернет.
9. Информационные технологии в ресторанном и гостиничном бизнесе.
10. Информационные технологии в туризме.
11. Основные составляющие эффективности информационных систем
12. Информационные технологии как инструмент повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятия.
13. Информационные технологии как инструмент повышения качества в работе предприятия.
14. Основные понятия систем электронного документа оборота в работе предприятия.
15. Структура информационной системы предприятия.
16. Информационные технологии в управлении внешними службам предприятия и информационные технологии в управлении внутренними службами предприятия.
17. Системы безопасности в работе предприятия. Основные функции и технические средства.
18. Информационные технологии в работе предприятия.
19. Программное обеспечение для планирования и учета продукции предприятия.
20. Зона внутреннего управления (Бэк-офис), техническое оснащение, программное обеспечение.
21. Технологии применения средств идентификации (коды, штрих-коды, электронные метки, магнитные ключи и карты, проксимити-карты) в работе предприятия.
22. Программное обеспечение для финансовой деятельности предприятия
23. Технология идентификации персонала – пользователей информационных систем.

24. Пластиковые карты в бизнесе. Преимущества и недостатки.
25. Пластиковые карты. Преимущества и недостатки.
26. Организация работы с нормативными документами с применением справочно-правовых системы.
27. Экономическая эффективность информационных технологий и факторы, влияющие на нее.
28. Компьютерные системы управления персоналом. Основные функции.
29. Интернет системы в работе предприятия.
30. Компоненты маркетинга в интернет системах.
31. Интернет системы бронирования и резервирования в индустрии гостеприимства. Структура, состав, принцип работы.
32. Сайты предприятий. Структура и состав.
33. Сайты предприятий Назначение и области использования.
34. Структура и состав информационных порталов в работе предприятия Навигационные системы (ГЛОНАСС, GPS, услуги GSM операторов). Принципы работы, области применения.
35. Концепция построения «электронного гида».
36. Информационные киоски в работе предприятия Электронные карты, карты-схемы и электронные планировки зданий.
37. Концепция безопасности информационных систем в работе предприятия.
38. Методы и средства обеспечения безопасности информационных систем в работе предприятия.
39. Антивирусные программы.
40. Средства защиты информационных систем от внутренних угроз.

Примерные тестовые задания для текущего контроля:

Вариант №1.

Укажите правильные ответы на вопросы теста

- 1. Какие из приведенных этапов ЖЦ ПО не существуют?**
 - a) Анализ;
 - b) Проектирование;
 - c) Внедрение;
 - d) Старение.
- 2. Что такое реляционная БД?**
 - a) Любая база реляционная;
 - b) База, состоящая из нескольких таблиц;
 - c) Состоящая из нескольких таблиц, между которыми установлены связи.
- 3. Что обозначает 0 в колонке «Нормированная стоимость?»**
 - a) Что производить его не выгодно;
 - b) Что продукт входит в оптимальный план;
 - c) Что цены на него нужно поднимать;
 - d) Что цены на него не нужно поднимать.
- 4. Что такое «Допустимое увеличение» «Целевого коэффициента»?**
 - a) Максимальное значение целевого коэффициента;
 - b) На сколько можно увеличивать целевой коэффициент, не изменяя оптимальный план;
 - c) На сколько можно увеличивать целевой коэффициент, не изменяя теневой цены;

- d) На сколько можно увеличивать целевой коэффициент, не изменяя ограничений.
- 5. Что обозначает положительное число в «Теневой цене» ресурса?**
- На сколько увеличится прибыль, при увеличении ресурса на единицу.
 - Чем больше, тем дороже можем продать этот ресурс;
 - На такую сумму необходимо увеличить цену продажи товара, в котором используется ресурс.
- 6. При выборе команды: «Сервис \ Поиск решения» предлагается установить целевую ячейку равной.....Какой из ответов не верный?**
- Максимальному значению;
 - Минимальному значению;
 - Среднему значению.
- 7. Как будет выглядеть формула E3+ \$C\$15*N7 при копировании вниз на три клетки?**
- E6+ \$C\$15*N10
 - H3+ \$C\$15*K7
 - E6+ \$C\$18*N10
 - H3+ \$C\$15*N7
- 8. Как будет выглядеть формула F3*\$K\$11+J5 при копировании вверх на две клетки?**
- F1*\$K\$11+J3
 - F1*\$K\$9+J3
 - F1*\$K\$11+J5
 - E3*\$K\$10+J9
- 9. Как будет выглядеть формула B5-L6*\$G\$11 при копировании влево на одну клетку?**
- B4-L5*\$G\$10
 - B5-L6*\$G\$11
 - A5-K6*\$G\$11
 - A5-K6*\$F\$11
- 10. Как будет выглядеть формула D3*\$E\$11-K7 при копировании вправо на две клетки?**
- F3*\$E\$11-M7
 - D5*\$E\$11-K9
 - F3*\$G\$11-M7
 - D1*\$E\$11-K5
- 11. Как будет выглядеть формула F\$6+\$J5 при копировании вверх на три клетки?**
- D\$6+\$G5
 - F\$6+\$J2
 - F\$3+\$J2
 - F\$9+\$J8
- 12. Как будет выглядеть формула \$K11+J\$7 при копировании вправо на одну клетку?**
- \$K12+J\$8
 - \$K11+K\$7
 - \$L11+K\$7
 - \$K11+I\$7
- 13. Как будет выглядеть формула G\$3*\$B5 при копировании влево на одну клетку?**
- F\$3*\$A5
 - G\$3*\$B5
 - F\$3*\$B5
 - H\$4*\$C6
- 14. Как будет выглядеть формула E\$8-\$D5 при копировании вниз на три клетки?**
- E\$11-\$D8
 - E\$8-\$D8

b. G\$8-\$E6

d. E\$5-\$D2

15. В отчете об устойчивости имеется информация:

Изменяемые ячейки

| Ячейка | Имя | Результ. значение | Нормир. стоимость | Целевой Коэффициент | Допустимое Увеличение | Допустимое Уменьшение |
|---------|-----|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| \$C\$10 | X1 | 80 | 0 | 300 | 100 | 70 |
| \$D\$10 | X2 | 70 | 0 | 100 | 150 | 30 |

Какое из значений «Целевого коэффициента» по переменной X1 не изменит в оптимальный план?

- a. 150 b. 270 c. 70 d. 100

16. В отчете об устойчивости имеется информация:

Ограничения

| Ячейка | Имя | Результ. значение | Теневая Цена | Ограничение Правая часть | Допустимое Увеличение | Допустимое Уменьшение |
|--------|--------|-------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| \$F\$3 | Шерсть | 350 | 40 | 350 | 175 | 50 |
| \$F\$4 | Лавсан | 220 | 0 | 240 | 1E+30 | 20 |
| \$F\$5 | Труд | 150 | 60 | 150 | 10 | 50 |

Как изменится прибыль при добавлении единицы Труда?

- a. Вырастет на 60
 b. Вырастет на 150
 c. Уменьшится на 10
 d. Уменьшится на 50

17. В отчете об устойчивости имеется информация:

Изменяемые ячейки

| Ячейка | Имя | Результ. значение | Нормир. стоимость | Целевой Коэффициент | Допустимое Увеличение | Допустимое Уменьшение |
|---------|-----|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| \$C\$10 | X1 | 80 | 0 | 200 | 150 | 120 |
| \$D\$10 | X2 | 70 | -200 | 100 | 100 | 70 |

Какие меры необходимо принять для вхождения продукта в оптимальный план?

- a. Увеличить прибыль от производства первого продукта на 200;
 b. Увеличить прибыль от производства второго продукта на 100;
 c. Увеличить прибыль от производства второго продукта на 200;
 d. Увеличить прибыль от производства второго продукта на 150

18. Дана задача.

Автомобильный завод выпускает три вида машин: «Волга», «Газель», «Баргузин». На каждую машину расходуется определенное количество тон металла, пластмассы, резины, а так же труда. Прибыль от продажи «Волги» 5000 единиц, от «Газели» - 4200, от «Баргузина» - 2000.

Расходы на «Волгу»: металл -1т, пластмасса – 0,5т, Резина – 0,1т, труд – 20;

Расходы на «Газель»: металл -1,5т, пластмасса – 0,9т, Резина – 0,5т, труд – 18;

Расходы на «Баргузин»: металл -0,8т, пластмасса – 0,3т, Резина – 0,1т, труд – 15;

Материальные и трудовые ресурсы ограничены: на заводе работает 2000 человек, в день нельзя расходовать более 4000т металла, 1200т пластмассы и 800т резины.

Сколько и какой продукции должен выпускать завод, чтобы максимизировать прибыль?

Выберите правильное ограничение по пластмассе.

- a. $1 \cdot X1 + 0.5 \cdot X2 + 0.1 \cdot X3 + 20 \cdot X4 \leq 1200$

5. При выборе команды: «Сервис \ Поиск решения», какая из ячеек с расчетными формулами указывается как «Целевая»?

- a) Запасы; b) Расходы; c) Прибыль; d) Искомые переменные.

6. Диапазон клеток обозначается:

- a) D4:E8; b) D4;E8; c) D4-E8; d) D4,E8.

7. Как будет выглядеть формула $F3*\$K\$11+J5$ при копировании вниз на две клетки?

- a) $D3*\$K\$11+I5$ c) $F5*\$K\$13+J7$
b) $F5*\$K\$11+J7$ d) $F1*\$K\$9+J3$

8. Как будет выглядеть формула $D3*\$E\$11-K7$ при копировании вверх на одну клетку?

- a) $D2*\$E\$11-K6$ c) $C3*\$E\$11-K7$
b) $D2*\$E\$10-K6$ d) $D3*\$E\$11-K7$

9. Как будет выглядеть формула $E3+ \$C\$15*H7$ при копировании влево на одну клетку?

- a) $F3+ \$C\$15*I7$ c) $D3+ \$C\$15*G7$
b) $D3+ \$B\$15*G7$ d) $E2+ \$C\$15*H6$

10. Как будет выглядеть формула $B5-L6*\$G\11 при копировании вправо на одну клетку?

- a) $C5-M6*\$G\11 c) $A5-K6*\$F\11
b) $C5-M6*\$H\11 d) $B6-L7*\$G\12

11. Как будет выглядеть формула $F\$6+J\5 при копировании влево на три клетки?

- a) $F\$5+J\4 c) $C\$6+G\5
b) $F\$6+J\2 d) $C\$6+J\5

12. Как будет выглядеть формула $\$K11+J\7 при копировании вниз на одну клетку?

- a) $\$K12+J\8 c) $\$K12+J\7
b) $\$K11+J\8 d) $\$L12+H\7

13. Как будет выглядеть формула $G\$3*\$B5$ при копировании вверх на две клетки?

- a) $G\$1*\$B5$ c) $G\$3*\$B5$
b) $G\$3*\$B3$ d) $G\$1*\$B3$

14. Как будет выглядеть формула $E\$8-\$D5$ при копировании вправо на одну клетку?

- a) $F\$8-\$E5$ c) $E\$8-\$E6$
b) $E\$8-\$D5$ d) $F\$8-\$D5$

15. В отчете об устойчивости имеется информация:

Изменяемые ячейки

| Ячейка | Имя | Результ. значение | Нормир. стоимость | Целевой Коэффициент | Допустимое Увеличение | Допустимое Уменьшение |
|---------|-----|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| \$C\$10 | X1 | 80 | 0 | 400 | 150 | 220 |
| \$D\$10 | X2 | 70 | 0 | 100 | 100 | 70 |

Какое из значений «Целевого коэффициента» по переменной X1 не изменит оптимальный план?

- a) 500 b) 150 c) 120 d) 70

16. В отчете об устойчивости имеется информация:

Ограничения

| Ячейка | Имя | Результ. значение | Теневая Цена | Ограничение Правая часть | Допустимое Увеличение | Допустимое Уменьшение |
|--------|--------|-------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| \$F\$3 | Шерсть | 350 | 100 | 350 | 175 | 50 |
| \$F\$4 | Лавсан | 220 | 0 | 240 | 1E+30 | 20 |
| \$F\$5 | Труд | 150 | 200 | 150 | 8,333333333 | 50 |

Как изменится прибыль при добавлении единицы Шерсти?

- a) Вырастет на 350
 b) Вырастет на 100
 c) Уменьшится на 250
 d) Увеличится на 175

17. В отчете об устойчивости имеется информация:

Изменяемые ячейки

| Ячейка | Имя | Результ. значение | Нормир. стоимость | Целевой Коэффициент | Допустимое Увеличение | Допустимое Уменьшение |
|---------|-----|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| \$C\$10 | X1 | 80 | -100 | 200 | 150 | 120 |
| \$D\$10 | X2 | 70 | 0 | 100 | 100 | 70 |

Какие меры необходимо принять для вхождения продукта в оптимальный план?

- a. Увеличить прибыль от производства первого продукта на 150;
 b. Увеличить прибыль от производства первого продукта на 100;
 c. Уменьшить прибыль от производства первого продукта на 120;
 d. Уменьшить прибыль от производства первого продукта на 100

18. Дана задача.

Автомобильный завод выпускает три вида машин: «Волга», «Газель», «Баргузин». На каждую машину расходуется определенное количество тон металла, пластмассы, резины, а так же труда. Прибыль от продажи «Волги» 4200 единиц, от «Газели» - 3200, от «Баргузина» - 2150.

Расходы на «Волгу»: металл -1т, пластмасса – 0,5т, Резина – 0,1т, труд – 20;

Расходы на «Газель»: металл -1,5т, пластмасса – 0,9т, Резина – 0,5т, труд – 18;

Расходы на «Баргузин»: металл -0,8т, пластмасса – 0,3т, Резина – 0,1т, труд – 15;

Материальные и трудовые ресурсы ограничены: на заводе работает 2000 человек, в день нельзя расходовать более 4000т металла, 1200т пластмассы и 800т резины.

Сколько и какой продукции должен выпускать завод, чтобы максимизировать прибыль?

Какая из приведенных целевых функций верная?

- a. $P=20 \cdot X1+18 \cdot X2+15 \cdot X3$
 b. $P=4200 \cdot X1+3200 \cdot X2+2150 \cdot X3$

- c. $P=2000*X1+4000*X2+1200*X3+800*X4$
 d. $P=1*X1+0,5*X2+0,1*X3+20*X4$

19. Дана задача.

Цены перевозки едины груза от i -го поставщика к j -тому получателю:

| | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | Запасы |
|--------|----|----|----|----|----|--------|
| S1 | 13 | 7 | 14 | 7 | 5 | 30 |
| S2 | 11 | 8 | 12 | 6 | 8 | 48 |
| S3 | 6 | 10 | 10 | 8 | 11 | 20 |
| S4 | 14 | 8 | 10 | 10 | 15 | 30 |
| Заказы | 18 | 27 | 42 | 26 | 16 | |

Необходимо оптимизировать план перевозок.

Выберите правильное ограничение по первому поставщику

- a. $13*X11+7*X12+14*X13+7*X14+5*X15 \leq 30$
 b. $X11+X12+X13+X14+X15=30$
 c. $13*X11+7*X12+14*X13+7*X14+5*X15=30$
 d. $X11+X22+X33+X44+X55 \geq 0$

20. Дана задача (из п.19).

Выберите правильное ограничение второму получателю.

- a. $X12+X22+X32+X42=27$
 b. $7*X12+8*X22+10*X32+8*X42 \leq 27$
 c. $11*X21+8*X22+12*X23+6*X24+8*X25 \leq 48$
 d. $X21+X22+X23+X24+X25=48$

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. Понятие информационных технологий и их значение на современном этапе развития экономики и общества.
 2. Этапы развития информационных технологий и решаемых задач.
 3. Этапы развития компьютерных систем и решаемых задач.
 4. Основные достижения информационных технологий в 20 веке.
 5. Перспективные направления развития информационных технологий
 6. Технические средства автоматизации информационно-управленческой и хозяйственной деятельности предприятий.
 7. Основные составляющие информационных технологий.
 8. Глобальные компьютерные сети.
 9. Локальные компьютерные сети.
 10. Корпоративные компьютерные сети.
 11. Беспроводные средства передачи информации в компьютерных сетях.
 12. Технические характеристики беспроводных компьютерных сетей.
 13. Интернет.
 14. Интранет.
 15. Информационные технологии в социальной сфере.
 16. Информационные технологии в социальной работе.
 17. Основные составляющие эффективности информационных систем
- Информационные технологии как инструмент повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятия.

18. Информационные технологии как инструмент повышения качества в работе предприятия.
19. Основные понятия систем электронного документа оборота в работе предприятия.
20. Экономическая эффективность информационных систем и факторы ее определяющие.
21. Структура информационной системы предприятия.
22. Информационные технологии в управлении внешними службам предприятия и информационные технологии в управлении внутренними службами предприятия.
23. Учет дополнительных услуг в работе предприятия.
24. Системы безопасности в работе предприятия. Основные функции и технические средства.
25. Информационные технологии в работе предприятия.
26. Программное обеспечение для планирования и учета продукции предприятия.
27. Зона внутреннего управления (Бэк-офис), техническое оснащение, программное обеспечение.
28. Технологии применения средств идентификации (коды, штрих-коды, электронные метки, магнитные ключи и карты, проксимити-карты) в работе предприятия.
29. Программное обеспечение для финансовой деятельности предприятия
30. Зона обслуживания клиентов(Фронт-офис), техническое оснащение, программное обеспечение
31. Технология идентификации персонала – пользователей информационных систем.
32. Технология идентификации клиентов с использованием современных информационных систем.
33. Пластиковые карты в бизнесе. Преимущества и недостатки.
34. Пластиковые карты. Преимущества и недостатки.
35. Организация работы с нормативными документами с применением справочно-правовых системы.
36. Экономическая эффективность информационных технологий и факторы, влияющие на нее.
37. Компьютерные системы управления персоналом. Основные функции.
38. Интернет системы в работе предприятия.
39. Компоненты маркетинга в интернет системах.
40. Интернет системы бронирования и резервирования в индустрии гостеприимства. Структура, состав, принцип работы.
41. Информационные порталы в работе предприятия.
42. Назначение и области использования информационных порталов.
43. Сайты предприятий. Структура и состав.
44. Сайты предприятий Назначение и области использования.
45. Структура и состав информационных порталов в работе предприятия Навигационные системы (ГЛОНАСС, GPS, услуги GSM операторов). Принципы работы, области применения.
46. Концепция построения «электронного гида».
47. Информационные киоски в работе предприятия Электронные карты, карты-схемы и электронные планировки зданий.
48. Интернет-сервисы – тенденция развития информационных систем в работе предприятия.
49. Концепция безопасности информационных систем в работе предприятия.
50. Навигаторы и «маячки» как средство повышения качества обслуживания
51. Методы и средства обеспечения безопасности информационных систем в работе предприятия.

52. Антивирусные программы.
53. Виды угроз для информационных систем, внешние и внутренние угрозы.
54. Средства защиты информационных систем от внешних угроз.
55. Средства защиты информационных систем от внутренних угроз.
56. Вида прикладных компьютерных систем, применяемых в работе предприятия.
57. Многоплатформные компьютерные системы.
58. Платные, бесплатные и условно-бесплатные компьютерные программы.
59. Программа Касперского как антивирусная программа.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (См. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине)

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.Основная литература:

1. Гринберг, А.С. Информационные технологии управления: учебное пособие / А.С. Гринберг, А.С. Бондаренко, Н.Н. Горбачёв. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 479 с. - ISBN 5-238-00725-6; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119135>
2. Лёвкина (Вылегжанина), А.О. Прикладные информационные технологии в экономике: учебное пособие / А.О. Лёвкина (Вылегжанина). - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 244 с.: ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 237-240. - ISBN 978-5-4475-8699-7; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446662>
3. Петрова, Л.В. Современные информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие / Л.В. Петрова, Е.Б. Румянцева; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 52 с.: ил., табл. - Библиогр.: с. 49. - ISBN 978-5-8158-1681-7; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459501>
4. Грошев, А.С. Информатика: учебник для вузов / А.С. Грошев. - М.; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 484 с.: ил. - Библиогр.: с. 466. - ISBN 978-5-4475-5064-6; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591>
5. Информатика: учебное пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков и др. - 3-е изд., стереотип. - М.: Флинта, 2011. - 260 с. - ISBN 978-5-9765-1194-1; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542>
6. Информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие / Ю.П. Александровская, Н.К. Филиппова, Г.А. Гадельпина, И.С. Владимирова; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 112 с.: табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1707-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428687>
7. Петрова, Л.В. Современные информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие / Л.В. Петрова, Е.Б. Румянцева ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 52 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 49. - ISBN 978-5-8158-1681-7 ; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459501>

8. Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие / В.Н. Ясенев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 560 с.: табл., граф., ил., схемы - Библиогр.: с. 490-497. - ISBN 978-5-238-01410-4; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182>

8.2. Дополнительная литература:

1. Информационный менеджмент: учебное пособие / Н.Д. Эриашвили, Г.Г. Чараев, О.В. Сараджева и др.; под ред. Н.Д. Эриашвили; ред. Е.Н. Барикаева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 415 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02730-2; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426579>

2. Лапшина С.Н. Информационные технологии в менеджменте / С.Н. Лапшина, Н.И. Тебайкина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 85 с.: табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1100-2; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275747>

3. Уткин, В.Б. Информационные системы и технологии в экономике: учебник / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 336 с. - (Профессиональный учебник: Информатика). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-238-00577-6; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119550>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://algotlist.manual.ru/>
2. <http://computerlibrary.info/>
3. <http://www.microsoftvirtualacademy.com/>
4. <http://habrahabr.ru/top/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

| Вид учебных занятий | Методические указания для обучающихся |
|--|--|
| Занятия лекционного типа | <p>В процессе занятия лекционного типа студент должен усвоить и законспектировать название темы, учебных вопросов и основные блоки теоретического материала, то есть, сделанные преподавателем теоретические посылки (гипотезы), их аргументацию и выводы. В случае, если какое – либо положение не совсем понятно студенту или представляется недостаточно убедительным целесообразно задавать преподавателю уточняющие вопросы. Наличие у студента конспекта лекции обязательно. Материалы лекции являются основой для подготовки к семинарским занятиям.</p> <p>Для эффективности обучения в ходе участия в занятии лекционного типа следует писать конспект лекций. Написание конспекта лекций требует соблюдения ряда правил: краткость, схематичность, последовательность фиксации основных положений, выводов, формулировок, обобщений; необходимо пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Важно проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Необходимо обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, выделить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> |
| Занятия семинарского типа | <p>Основной целью семинарских занятий является контроль усвоения пройденного материала, хода выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы семинарского занятия. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению, заслушиваются на семинарских занятиях в форме подготовленных студентами докладов и сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы.</p> <p>Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, изучение рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.</p> |
| Самостоятельная работа /индивидуальные задания | <p>Самостоятельная работа преследует цель закрепить, углубить и расширить знания, полученные студентами в ходе аудиторных занятий, а также сформировать навыки работы с научной, учебной и учебно-методической литературой, развивать творческое, продуктивное мышление обучающихся, их креативные качества.</p> <p>Изучение основной и дополнительной литературы является наиболее распространённой формой самостоятельной работы студентов применяется при рассмотрении всех тем. Результаты анализа основной и дополнительной литературы в виде короткого конспекта основных положений той или иной работы отражаются в рабочей тетради, что даёт основания в отдельных источниках называть эту форму самостоятельной работы «заполнением рабочей тетради». Следует учитывать, что в ряде случаев изучение литературы осуществляется в процессе подготовки студентов к занятиям семинарского типа, в ходе выполнения курсовых работ и написания эссе, подготовки реферативного обзора. В данном случае самостоятельный отчёт о проделанной работе не требуется. В случае, если изучение конкретной темы не предусматривает перечисленных форм, то результаты изучения</p> |

| Вид учебных занятий | Методические указания для обучающихся |
|--------------------------------|--|
| | <p>литературы отражаются в рабочей тетради и представляются преподавателю для проверки.</p> <p>При выполнении заданий практического характера необходимо следовать предложенному алгоритму выполнения задания. При необходимости (в ходе решения проблемных, поисковых и исследовательских задач) на основе имеющихся знаний и учений самостоятельно разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи.</p> |
| Реферат/курсовая работа | <p><i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться с требованиями к структуре и оформлению реферата.</p> <p><i>Структура и содержание реферативного обзора.</i></p> <p>Реферативный обзор на выбранную тему выполняется, как правило, по следующим периодическим изданиям за последние 1-2 года, а также с использованием аналитической информации, публикуемой на специализированных интернет-сайтах.</p> <p>По каждой статье оформляется реферативная справка по следующему плану:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Автор (Ф.И.О.), сведения об авторе (место работы, должность, ученая степень); 2. Название статьи или материала; 3. Проблема, которую рассмотрел автор в статье; 4. Актуальность проблемы; 5. Содержание проблемы; 6. Какое решение проблемы предлагает автор; 7. Прогнозируемые автором результаты; 8. Выходные данные источника (периодическое издание: название, год, месяц, страницы; адрес электронного ресурса). 9. Отношение студента к предложению автора. <p>Объем справки по одной статье с точным указанием названия статьи и источника составляет 1–2 страницы.</p> <p>В заключительной части обзора студент дает короткое (0,5–1 страница) резюме обо всех отреферированных статьях.</p> <p><i>Курсовая работа:</i> изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы находится в методических материалах по дисциплине.</p> |
| Подготовка к экзамену (зачету) | При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. |

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Занятия проводятся в аудитории оснащенной:

- мультимедийный проектор;
- компьютер;
- экран.