

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



«Утверждаю»

Проректор по учебной работе

«25» мая 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инструментальные средства информационных систем

Основной профессиональной образовательной программы

академического бакалавриата

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

МАГАС, 2018 г.

Составители рабочей программы

Смагшин Александр Александрович Александр Александрович Смагшин
(должность, уч. степень, звание) (подпись) (Ф. И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Математика и ИВТ»

Протокол заседания № 8 от «12» апреля 2018г.

Заведующий кафедрой «Математика и ИВТ»

доцент, кандидат ф.-м. наук Мальсагов М.Х.
(подпись)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом

физико-математического факультета

Протокол заседания № 9 от «30» апреля 2018г.

Председатель учебно-методического совета профессор, кандидат ф.-м. наук

Танкиев И.А.
(подпись) /Танкиев И.А./

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

протокол № 9 от «04» мая 2018г.

Председатель Учебно-методического совета университета профессор, кандидат с.-х. наук

Хашагульгов Ш.Б.
(подпись) /Хашагульгов Ш.Б./

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины;
2. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата;
4. Объем дисциплины;
5. Содержание дисциплины;
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
8. Перечень основной и дополнительной литературы;
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет»;
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем;
12. Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины «Инструментальные средства информационных систем» (ИСИС) заключается в формировании у студентов знаний, умений и навыков программной настройки современных информационных систем (ИС) и технологий при адаптации их к прикладным задачам области внедрения в различных предметной области.

Задачи:

знать: модели базовых информационных процессов и технологий, методы и средства их реализации. Классификацию информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем; общую характеристику процесса проектирования информационных систем; технологию и средства проектирования информационных систем.

уметь: использовать базовые информационные процессы и технологии для проектирования и реализации информационных систем. Использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем; проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем.

владеть: стандартными средствами базовых информационных процессов и технологий. Современными инструментальными средствами разработки методического, информационного, математического, алгоритмического, технического и программного обеспечения информационных систем.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с требованиями ООП освоение дисциплины направлено на формирование у студентов следующих компетенций (результатов обучения), в т.ч. в соответствии с ФГОС:

ПК-8: способностью проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности;

ПК-11: способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий;

ПК-12: способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные);

ПК-13: способностью разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий;

**Планируемые результаты
освоения компетенций с учетом
профессиональных стандартов**

Компетенция	знать	Категории	
		уметь	владеть
ПК-8	-источники вредных и опасных факторов среды обитания; анатомо-физиологические свойства человека и его реакции на воздействие негативных факторов;	- проводить анализ возможных вредных и опасных факторов и возможных чрезвычайных ситуаций; прогнозировать возможные результаты профессиональной деятельности; разрабатывать стратегию обеспечения безопасности с использованием современных средств защиты;	- навыками выбора адекватных мер и средств по обеспечению нормальных условий труда и сохранению среды обитания.
ПК-11	модели базовых информационных процессов и технологий, методы и средства их реализации.	использовать базовые информационные процессы и технологии для проектирования и реализации	стандартными средствами базовых информационных процессов и технологий.

ПК-12	<p>классификацию информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем; общую характеристику процесса проектирования информационных систем; технологию и средства проектирования информационных систем.</p>	<p>информационных систем. использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем; проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем.</p>	<p>современными инструментальными средствами разработки методического, информационного, математического, алгоритмического, технического и программного обеспечения информационных систем.</p>
ПК-13	<p>классификацию информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем; общую характеристику процесса проектирования информационных систем; структуру состав и свойства информационных процессов, систем и технологий; методы анализа информационных систем,</p>	<p>использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем; применять информационные технологии при разработке автоматизированных систем проектирования; реализовывать процесс разработки информационных</p>	<p>моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем; методами и средствами анализа информационных систем, технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы, методологией использования информационных технологий при создании</p>

	модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем; принципы разработки средств автоматизированного проектирования.	технологий.	информационных систем
--	---	-------------	-----------------------

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП БАКАЛАВРИАТА;

Дисциплина входит в вариативную часть междисциплинарного профессионального модуля. Дисциплина «Инструментальные средства информационных систем» относится к вариативной части. Освоение дисциплины основывается на знаниях студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплин предыдущих курсов: «Информатика», «Информационные технологии».

Содержание разделов дисциплины «Инструментальные средства информационных систем» согласовано с содержанием дисциплин, изучаемых параллельно и после освоения дисциплины ИСИС:

- «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий»
- «Информационная безопасность и защита информации»
- «ЭВМ и периферийные устройства»

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (180 часов, 5 зачетных единиц)

Виды учебной работы	
Контактная работа в том числе	72
- аудиторная по видам учебным занятиям	
- лекции	36
-лабораторные	36
-ксп	2
-экзамен	27

Самостоятельная работа	79
Итого по дисциплине	180

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.
Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре – очная форма обучения.

Содержание и структура дисциплины: лекции и самостоятельная работа по формам обучения

Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л.	Пр./з.	КСР	Всего	Компетенции
1-3	Тема 1. Назначение и функции инструментальных средств информационных систем. Тема 2. Архитектуры современных инструментальных средств, проблемы сопряжения. Интерфейсы прикладного программирования как основа инструментальных средств. Тема 3. Платформы ЭВМ, вспомогательные устройства, области их применения, проблемы сопряжения.	6	6		12	ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13
4-5	Тема 4. Программные, программно-аппаратные и аппаратные средства	4	4		8	ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13

	информационных систем. Тема 5. Базовые и прикладные программные средства информационных систем: операционные системы, языки программирования, программные среды, системы управления базами данных.					
6-8	Тема 6. Средства операционных систем для управления процессами и потоками в информационных системах. Тема 7. Средства операционных систем для управления памятью в информационных системах. Средства операционных систем для управления коммуникациями в информационных системах. Тема 8. Средства операционных систем для управления вводом/выводом и файлами в информационных системах.	6	6		12	ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13
9	Тема 9. Языки программирования, классификация, характеристика,	2	2		4	ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13

	грамматики языков программирования, области применения.					
10	Тема 10. Программные среды, классификация, характеристика	2	2		4	ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13
11-14	Инструментальные средства разработки информационных систем Тема 11. Инструментальные средства разработки информационных систем Тема 12.. Современные технологии и библиотеки разработки информационных систем Примеры современных инструментальных средств и технологии их использования. 7. CASE-средства. Общая характеристика и классификация Тема 13. Определение Case-средств. Характерные особенности Case-средств. Тема 14. Компоненты Case-средств. Классификация Case-средств.	8	8		16	ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13
15-17	Тема 15. Определение потребностей в Case средствах. Анализ возможностей	6	6		12	ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13

	<p>организации (общие вопросы возможностей, проекты, ведущиеся в организации, технологическая база организации, персонал, готовность на внедрение Case-средств).</p> <p>Тема 16. Определение организационных потребностей (цели организации, потребности организации в Case-средствах, ожидаемые результаты внедрения Case-средств, реалистичные ожидания, нереалистичные ожидания). Тема 17 Анализ рынка Case-средств. Определение критериев успешного внедрения. Разработка стратегии внедрения Case-средств. Нисходящий и восходящий подходы к внедрению Case-средств.</p>					
18	<p>Тема 18. Общие сведения об оценке и выборе Case-средств. Модель процесса оценки и выбора.</p>	2	2		4	ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13

Итого по дисциплине:	36	36	4	72	76
----------------------	----	----	---	----	----

- I. Назначение и функции инструментальных средств информационных систем. Архитектуры современных инструментальных средств, проблемы сопряжения. Интерфейсы прикладного программирования как основа инструментальных средств. Платформы ЭВМ, вспомогательные устройства, области их применения, проблемы сопряжения.
- II. Программные, программно-аппаратные и аппаратные средства информационных систем. Базовые и прикладные программные средства информационных систем: операционные системы, языки программирования, программные среды, системы управления базами данных.
- III. Средства операционных систем для управления процессами и потоками в информационных системах. Средства операционных систем для управления памятью в информационных системах. Средства операционных систем для управления коммуникациями в информационных системах. Средства операционных систем для управления вводом/выводом и файлами в информационных системах.
- IV. Языки программирования, классификация, характеристика, грамматики языков программирования, области применения.
- V. Программные среды, классификация, характеристика
- VI. Инструментальные средства разработки информационных систем. Инструментальные средства разработки информационных систем. Современные технологии и библиотеки разработки информационных систем. Примеры современных инструментальных средств и технологии их использования. CASE-средства. Общая характеристика и классификация. Определение Case-средств. Характерные особенности Case-средств. Компоненты Case-средств. Классификация Case-средств.
- VII. Определение потребностей в Case средствах. Анализ возможностей организации (общие вопросы возможностей, проекты, ведущиеся в организации, технологическая база организации, персонал, готовность на внедрение Case-средств). Определение организационных потребностей (цели организации, потребности организации в Case-средствах, ожидаемые результаты внедрения Case-средств, реалистичные ожидания, нереалистичные ожидания). Анализ рынка Case-средств. Определение критериев успешного внедрения. Разработка стратегии внедрения Case-средств. Нисходящий и восходящий подходы к внедрению Case-средств.

VIII. Общие сведения об оценке и выборе Case-средств. Модель процесса оценки и выбора.

Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	СРС	Форма контроля
1.	Изучение интерфейсов программных продуктов Business Studio, DIRECTUM, Адванта;	14	Командная работа
2.	Технологии построения и реализации OLAP-кубов.	16	Реферат
3.	Веб-сервисы, SaaS, IaaS, PaaS.	16	Реферат
4.	Система бухгалтерского учета предприятия Система управления проектами Система электронного документооборота Система управления ресурсами предприятия Система совместной разработки программного обеспечения Геоинформационная система Система геопозиционирования движущихся объектов Справочная система географических объектов Система разработки и хранения картографических данных Система мониторинга и контроля состояния пациентов	2 2 2 2 2	Проверочная работа
5.	Ожидаемые результаты внедрения Case-средств, реалистичные ожидания, нереалистичные ожидания	16	Коллоквиум
6.	Критерии оценки и выбора. Функциональные характеристики.	7	Коллоквиум
	Итого:	79	

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Виды и формы самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает текущую и творческую проблемно-ориентированную самостоятельную работу (ТСР).

Текущая СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений и включает следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом;
- подготовка к лабораторным работам; опережающая самостоятельная работа;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- изучение интерфейсов программных продуктов Business Studio, DIRECTUM, Адванта;
- работу над индивидуальным заданием согласно варианту;
- подготовка к контрольным работам и промежуточной аттестации.

Творческая СРС включает:

- поиск, анализ, структурирование и презентация информации по теме раздела дисциплины, применительно к индивидуальному заданию;
- исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, проведение расчетов, составление схем и моделей на основе статистических материалов

6.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине

Темы индивидуальных заданий:

- **Конфигурирование ИС.** Разработка объектной модели системы, матрицу ролевых авторизаций и формы пользовательского интерфейса для следующей ИС (по вариантам):
 1. Система бухгалтерского учета предприятия
 2. Система управления проектами
 3. Система электронного документооборота
 4. Система управления ресурсами предприятия
 5. Система совместной разработки программного обеспечения
 6. Геоинформационная система
 7. Система геопозиционирования движущихся объектов
 8. Справочная система географических объектов
 9. Система разработки и хранения картографических данных

10. Система мониторинга и контроля состояния пациентов

- **Методы, средства и технологии интеграции различных ИС.**
Разработка проекта интеграции 3-х различных ИС.

Темы, выносимые на самостоятельную проработку:

- Технологии построения и реализации OLAP-кубов. (Реферат)
- Веб-сервисы, SaaS, IaaS, PaaS. (Реферат)

Темы, прорабатываемые с помощью Интернет-тренажеров:

- Командная работа в веб-системе управления проектами «Адванта»

6.3. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателя.

Самоконтроль в обучающей программе, контроль знаний, полученных с помощью обучающей программы. Защита индивидуального проекта. По результатам текущего и рубежного контроля формируется допуск студента к промежуточной аттестации, которая проводится в письменной форме и оценивается преподавателем.

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать:

- материалы, размещенные на персональном сайте преподавателя:

<http://portal.tpu.ru:7777/SHARED/v/VICHUGOVAAA>

- ресурсы в LMS Moodle: электронный курс «Информационные технологии» <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=417>
- ресурсы в LMS Moodle: электронный курс «Инструментальные средства информационных систем» <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=758>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПК-8:	способностью проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности;
ПК-11:	способностью к проектированию базовых и прикладных

				технологическ их процессов.	
Уметь: проводить анализ возможных вредных и опасных факторов и возможных чрезвычайных ситуаций; прогнозировать возможные результаты профессиональной деятельности; разрабатывать стратегию обеспечения безопасности с использованием современных средств защиты.	Отсутст-вие навыков владения уровнем знаний по рассматриваемому материалу.	проводить контроль параметров среды обитания (рабочей среды).	проводить контроль параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека.	проводить контроль параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека, эффективно применять средства защиты человека от негативных воздействий.	Реферат
Владеть: навыками выбора адекватных мер и средств по обеспечению нормальных условий труда и сохранению среды обитания.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки.	навыками проведения контроля параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека, расчета параметров рабочей зоны помещений.	навыками проведения контроля параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека, расчета параметров рабочей зоны помещений.	навыками проведения контроля параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека, расчета параметров рабочей зоны помещений, защиты от негативных факторов.	
ПК-11 Знать: модели базовых информационных процессов и технологий, методы и средства их реализации.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки.	основные принципы устройства информационных систем и технологий.	принципы устройства информационных систем и технологий	принципы устройства информационных систем технологий	Тест
Уметь: использовать базовые информационные процессы и технологии для проектирования и реализации информационн	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки.	сопровождать информационные системы и технологии	сопровождать и модернизировать информационные системы и технологии	проектировать базовые и прикладные информационные системы	Устный опрос

ых систем.					
Владеть: стандартными средствами базовых информационных процессов и технологий.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки.	информационными технологиями для сопровождения информационных систем.	информационными технологиями для сопровождения и модернизации информационных систем и сервисов.	способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий.	Проверочная работа
ПК-12 Знать: классификацию информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем; общую характеристику процесса проектирования информационных систем; технологию и средства проектирования информационных систем.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки.	теоретические основы разработки средства реализации информационных технологий.	теоретические основы разработки средства реализации информационных технологий.	теоретические основы разработки средства реализации информационных технологий.	Реферат Командная работа
Уметь: использовать архитектурные и детализованные решения при проектировании систем; проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки.	применять теоретические знания на практике.	применять теоретические знания на практике.	применять теоретические знания на практике.	Устный опрос
Владеть: современными инструментальными средствами разработки методического, информационного, математического, алгоритмическ	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки.	способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмическ	способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмическ	способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмическ	Проверочная работа

ого, технического и программного обеспечения информационных систем.		ие, технические и программные) на низком уровне.	ие, технические и программные) на продвинутом уровне.	ие, технические и программные) на высоком уровне.	
ПК-13 Знать: классификацию информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем; общую характеристику процесса проектирования информационных систем; структуру состав и свойства информационных процессов, систем и технологий; методы анализа информационных систем, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем; принципы разработки средств автоматизированного проектирования.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки.	основной инструментальной для разработки средств автоматизированного проектирования информационных технологий	инструментарий для разработки средств автоматизированного проектирования информационных технологий	в совершенстве инструментальной для разработки средств автоматизированного проектирования информационных технологий	Тест
Уметь: использовать архитектурные и детализованные решения при проектировании систем; применять информационные технологии при разработки автоматизированных систем	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки.	под руководством наставника применять инструментальной для разработки средств автоматизированного проектирования информационных технологий	применять инструментальной для разработки средств автоматизированного проектирования информационных технологий	самостоятельно применять инструментальной для разработки средств автоматизированного проектирования информационных технологий	Опрос Командная работа

проектированы; реализовывать процесс разработки информационных технологий.					
Владеть: моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем; методами и средствами анализа информационных систем, технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы, методологией использования информационных технологий при создании информационных систем.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки.	базовыми основами разработки средств автоматизированного проектирования информационных технологий	навыками разработки средств автоматизированного проектирования информационных технологий.	в совершенстве навыками разработки средств автоматизированного проектирования информационных технологий	Реферат Case-study

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Организация обучения в форме Case-study

Деятельность
1. Формирование команд
2. Получение задания, пояснение
3. Командное решение задания
4. Подготовка ответа-презентации (схемы, рисунка и т.д.)
5. Презентация командного решения
6. Обсуждение командных решений, оценка и выбор предложений

Задание: разработать и презентовать групповой проект информационной системы для конкретной задачи и отрасли:

1. Сформировать команду (от 3 до 5 человек). Разделить обязанности в группе (менеджер проекта, дизайнер интерфейса, проектировщик системы, оформитель материалов и пр.).
2. Выбрать предметную область и существующий в ней (реальный или воображаемый) бизнес-субъект (производственная компания, научно-исследовательское предприятие, муниципальное учреждение и т.д.). Кратко опишите свою компанию.
3. Для выбранной организации обозначить проблему, которая может быть решена с помощью ИТ. На диаграмме Исикавы покажите степень влияния фактора ИТ на проблему.
4. Представить описание автоматизируемого процесса (в любой формальной нотации).
5. Составить матрицу пользовательских авторизаций ИС и (UML-диаграмму вариантов использования).
6. Составить дерево требований к ИС (включая требования информационной безопасности).
7. Перечислить документы (стандарты и другие регламенты), необходимые для реализации внедрения проектируемой ИС на каждом этапе ее ЖЦ.
8. Разработать общий паспорт-план проекта реализации и внедрения ИС с перечислением его основных параметров (участники, риски, вехи и т.д.).
9. Разработать объектную модель системы (UML-диаграмма классов);
10. Разработать архитектуру системы (UML-диаграмма компонентов и развертывания);
11. Представить примеры пользовательского интерфейса (пункты меню, формы и пр.);
12. Презентовать решение своей команды.
13. Групповое обсуждение, выбор лучших решений.

7. Средства текущей и промежуточной оценки качества освоения дисциплины

Оценка качества освоения дисциплины производится по результатам следующих контролирующих мероприятий:

Контролирующие мероприятия	Результаты обучения по дисциплине
Выполнение и защита лабораторных работ и практических заданий	16., 56.
Выполнение и защита индивидуальных заданий	56.
Выполнение проверочных работ по тематике лекций	56.
Защита командных заданий	56.
Промежуточная аттестация	106.

Для оценки качества освоения дисциплины при проведении контролирующих мероприятий предусмотрены следующие средства (фонд оценочных средств):

- проверочные работы по тематике лекций на протяжении курса обучения;
- промежуточная аттестация – тестирование.

Теоретические вопросы проверочных работ:

1. Каковы основные этапы процесса управления требованиями?
2. Приведите пример трассировки требований.
3. Каковы ключевые особенности ИТ-проектов?
4. Назовите наиболее популярные стратегии внедрения ИС.
5. Как реализуется управление требованиями к ИС в различных методологиях программной инженерии (разработки ПО)?
6. В чем заключается основная трудность процесса внедрения ИС?
7. Чем похожи и чем отличаются процессы внедрения новой ИС «с нуля» от изменения существующего решения?
8. Каковы основные современные тренды развития ИС и ИТ?
9. Дайте определение понятию «Информационная система».
10. Перечислите основные документы правового обеспечения информационных технологий.
11. Перечислите основные методы и средства обеспечения информационной безопасности корпоративных данных.
12. Что включает организационная защита объектов информатизации?
13. Криптографические методы и средства защиты информации.
14. Программные средства обеспечения информационной безопасности.
15. Аппаратные средства обеспечения информационной безопасности.
16. В чем сходство и различие синхронного и асинхронного методов шифрования?
17. Перечислите виды и характеристики требований.
18. Назовите основные методы и средства управления требованиями.
19. В чем отличие планирование и реализации ИТ-проектов разных видов?
20. Что представляет собой конфигурирование информационных систем?
21. Перечислите основные объекты, средства и этапы конфигурирования ИС.
22. Дайте определение термина «Объектная модель ИС».
23. Что такое модель данных ИС? В чем отличие модели данных от базы данных?
24. В чем сходство и отличие понятий «Идентификация», «Аутентификация» и «Авторизация»?
25. Что такое матрица авторизаций? Приведите пример.

26. Как реализуется процессное управление в корпоративных ИС?
27. Раскройте смысл понятия «Справочник» в контексте ИС.
28. Объясните смысл понятия «Метафора» и приведите примеры в контексте пользовательского интерфейса ИС.
29. Раскройте смысл понятия «Интеграция ИС».
30. Перечислите основные проблемы интеграции ИС и способы их решения.
31. Назовите самые популярные на настоящий момент форматы импорта/экспорта данных.
32. Назовите основные технологии, методы и средства интеграции ИС.
33. Электронный документооборот: основные положения, методы и средства реализации.

Практическая часть проверочных работ

1. Проектирование ИС.

1.1 Разработать модель требований для своей (проектируемой ИС). В модель требований включите:

- Матрицу трассировки требований
- Структуру требований (дерево)
- Таблицу набора требований
- Таблицу атрибутов требований
- Связанные с требованиями UML-диаграммы, разработанные ранее и иллюстрирующие требования
- Каждую диаграмму сопроводить текстовым описанием.

1.2 Разработать план и паспорт проекта внедрения ИС. В документ включите:

- Описание мероприятий по преодолению барьеров при внедрении
- Паспорт проекта (в концепции Mind Map)
- Диаграмма Ганта (календарно-сетевой график исполнения задач)
- PERT-диаграмма (взаимосвязи задач)
- Таблицу атрибутов задач

1.3 Опишите в формальном виде с помощью UML-диаграмм (вариантов использования, компонентов и развертывания, деятельности) корпоративную информационную систему, которая использует следующие методы и средства обеспечения ИБ:

- Криптографические средства (электронную подпись)
- Средства передачи данных
- Средства защиты от утечек данных
- Средства журналирования
- Средства резервного копирования

На диаграммах показать принципы работы этих средств ИБ с Вашей ИС в рамках ИТ-комплекса Вашего предприятия.

2. Разработка проекта интеграции трех различных информационных систем. Описать проект интеграции 3-х различных ИС, автоматизирующих разные области деятельности одного или нескольких предприятий-контрагентов. В отчете учесть и отразить следующие факторы:

- 2.1 описание интегрируемых ИС (назначение, архитектурные особенности);
- 2.2 ИС разноплатформенные (разные ОС, веб-решения);
- 2.3 движение данных между хранилищами и процессами (DFD);
- 2.4 обоснование выбора методов, средств и технологий интеграции ИС;
- 2.5 архитектура программного обеспечения интеграции ИС (UML).

3. Разработка OLAP-куба. В реферате отразить:

- 3.1 Постановка задачи (что хотим проанализировать)
- 3.2 Исходные данные для анализа
- 3.3 Куб (схематично)
- 3.4 Факты
- 3.5 Измерения
- 3.6 Обоснование выбора схемы (снежинка или звезда)
- 3.7 Таблица фактов и таблицы измерений (по схеме)
- 3.8 SQL-запрос на выборку фактов по измерениям

Реферат

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Экзамен

Экзамен - итоговая форма оценки знаний.

Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса.

Критерии оценки при проведении экзамена:

Оценка "отлично" ставится, если студент обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы

Оценка «хорошо» ставится в том случае, когда студент обнаруживает полное знание учебного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине. Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Студент испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием современных научных терминов, литературным языком. при этом могут допускаться некоторые погрешности в ответе на зачете, если студент обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Студент испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые студент не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора. Студент подменил научное обоснование проблем рассуждением бытового плана. Ответ носит

поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

Экзаменационные вопросы

1. Назначение и функции инструментальных средств информационных систем.
2. Перечислите основные составляющие ИС (виды обеспечения).
3. Какие этапы включает жизненный цикл объекта ИТ (данные, система, пользователь)?
4. Какие этапы жизненного цикла ИС наименее регламентированы российским и международными стандартами? Есть ли необходимость в разработке новых стандартов для покрытия всех этапов жизненного цикла ИС? Почему?
5. Назовите обязательные категории информационной безопасности и смысл их реализации в ИС.
6. Какие технические приемы реализации информационной безопасности применяются в большинстве современных ИС?
7. Каковы основные этапы и мероприятия построения системы обеспечения информационной безопасности корпоративных ИТ?
8. Перечислите основные категории требований к ИС и их целевое назначение.
9. Архитектуры современных инструментальных средств, проблемы сопряжения. Интерфейсы прикладного программирования как основа инструментальных средств.
10. Интерфейсы прикладного программирования как основа инструментальных средств, проблема сопряжения.
11. Платформы ЭВМ, вспомогательные устройства, области их применения, проблемы сопряжения.
12. Семейство Alpha-серверов Digital
13. Системная плата для OEM-поставщиков
14. Рабочая станция/сервер среднего класса RS/6000 Model 397
15. Сервер масштаба предприятия RS/6000 Model S70
16. Супер-компьютеры
17. Платформа POWER CHALLENGE
18. Использование ЭВМ в банковском деле
19. Использование ЭВМ в сфере услуг
20. Программные, программно-аппаратные и аппаратные средства информационных систем.
21. Межсетевой экран (Файрволл (англ.яз.); Брандмауэр(нем.яз.))
22. Уровни фильтрации
23. Интернет-маршрутизатор
24. Аппаратные средства информационных технологий
25. Программные средства информационных технологий

26. Базовые и прикладные программные средства информационных систем: операционные системы, языки программирования, программные среды, системы управления базами данных
27. Средства операционных систем для управления процессами и потоками в информационных системах.
28. Средства операционных систем для управления памятью в информационных системах
29. Средства операционных систем для управления коммуникациями в информационных системах
30. Средства операционных систем для управления вводом/выводом и файлами в информационных системах
31. Языки программирования, классификация, характеристика, грамматики языков программирования, области применения
32. Программные среды, классификация, характеристика
33. Инструментальные средства разработки информационных систем
34. Современные технологии и библиотеки разработки информационных систем Примеры современных инструментальных средств и технологии их использования
35. Определение Case-средств. Характерные особенности Case-средств
36. Компоненты Case-средств. Классификация Case-средств. Определение потребностей в CASE-средствах
37. Определение потребностей в Case средствах. Анализ возможностей организации (общие вопросы возможностей, проекты, ведущиеся в организации, технологическая база организации, персонал, готовность на внедрение Case-средств)
38. Определение организационных потребностей (цели организации, потребности организации в Case-средствах, ожидаемые результаты внедрения Case-средств, реалистичные ожидания, нереалистичные ожидания)
39. Анализ рынка Case-средств. Определение критериев успешного внедрения. Разработка стратегии внедрения Case-средств. Нисходящий и восходящий подходы к внедрению Case-средств
40. Общие сведения об оценке и выборе Case-средств. Модель процесса оценки и выбора
41. Критерии оценки и выбора. Функциональные характеристики.

Тест

- Информационный процесс-это...
 1. Хранение информации
 2. Обработка информации
 3. Передача информации
 4. Действия, выполняемые с информацией

5. Передача информации источником

- Для чего предназначены информационные системы автоматизированного проектирования?
 1. для автоматизации функций управленческого персонала.
 2. для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
 3. для автоматизации функций производственного персонала.
 4. **для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.**
 - Что делают интеллектуальные системы?
 6. вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.
 7. производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.
 8. выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию.
 9. **вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.**
 - Для чего предназначены информационные системы управления технологическими процессами?
 11. для автоматизации функций управленческого персонала.
 12. **для автоматизации функций производственного персонала.**
 13. для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
 14. для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.
 - Информационная система по продаже авиабилетов является:
 16. разомкнутой информационной системой?
 17. **замкнутой информационной системой?**
 - Для чего предназначены корпоративные информационные системы?
 19. для автоматизации функций управленческого персонала.
 20. для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.
 21. для автоматизации функций производственного персонала.
 22. **для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции**

- Продолжите предложение: Информационное обеспечение ...
- 24.содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.
- 25.подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.
- 26.содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
- 27.определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.
- 28.**включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.**
- Установите порядок выполнения процессов в замкнутой информационной системе.
- 30.вывод информации для отправки потребителю или в другую систему
- 31.преобразование входной информации и представление ее в удобном виде
- 32.хранение как входной информации, так и результатов ее обработки
- 33.ввод информации из внешних или внутренних источников
- 34.ввод информации от потребителя через обратную связь

4; 2; 3; 1; 5;

- Установите последовательность этапов развития информационной технологии
- 1. "электрическая" технология
- 2. "механическая" технология
- 3. "электронная" технология
- 4. "компьютерная" технология
- 5. "ручная" технология

4; 3; 5; 2; 1;

- Что делают информационно-поисковые системы?
- 1. вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.
- 2. выполняют инженерные расчеты, создают графическую

документацию.

3. **производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.**
4. вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.

- Для чего предназначены информационные системы организационного управления?

1. для автоматизации функций управленческого персонала.
2. для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
3. для автоматизации функций производственного персонала.
4. для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.

- Компьютеризированный телефонный справочник является

1. **разомкнутой информационной системой?**
2. замкнутой информационной системой?

- Продолжите предложение: Программное обеспечение ...

1. включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.
2. определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.
3. **подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.**
4. содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
5. содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.

- Информационная система (ИС) - ...

1. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.
2. это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.
3. **это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.**

4. это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.
5. это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.
6. это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

- Информационная технология (ИТ) - ...

1. это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.
2. это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.
3. это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.
4. это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.
5. **это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.**
6. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.

- Что делают управляющие системы?

1. вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.
2. выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию.
3. **вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.**
4. производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.

- Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

- 1) информационно-поисковая система
- 2) управляющая информационная система
- 3) интеллектуальная информационная система

- ___ Информационная библиотечная система
- ___ Медицинские информационные системы
- ___ Компьютеризированная продажа железнодорожных билетов
- ___ Система бухгалтерского учета
- ___ Система оперативного планирования выпуска продукции

1; 3; 1; 2; 2;

- Инструментарий информационной технологии - ...
 1. это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.
 2. это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.
 3. это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.
 4. это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.
 5. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.
 6. **это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.**
- Что можно отнести к инструментарию информационной технологии?
 1. **электронные таблицы**
 2. **клавиатурный тренажер**
 3. **системы управления космическим кораблем**
 4. **настольные издательские системы**
 5. **системы управления базами данных**
- Продолжите предложение: Техническое обеспечение ...
 1. содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств,

- организаций, местных органов власти.
2. содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
 3. определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.
 4. подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.
 5. **включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.**
- Продолжите предложение: Правовое обеспечение ...
1. подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.
 2. включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.
 3. содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
 4. **содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.**
 5. определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.

тест

1. К какой категории программ можно отнести утилиты?

1. прикладные программы;
2. инструментальные средства;
3. служебные программы;
4. системные программы;

2. К какой категории программ можно отнести драйверы?

1. прикладные программы;
2. инструментальные средства;
3. системные программы;
4. служебные программы;

3. К какой категории программ можно отнести программы – архиваторы?

1. прикладные программы

11

2. инструментальные средства
3. системные программы
4. служебные программы

4. Основной недостаток ОС MS DOS:

1. низкая скорость обработки;
2. нет наглядного интерфейса;
3. большой объем занимаемой памяти;
4. низкая надежность;

5. Команда копирования файлов:

1. del;
2. dir;
3. copy;
4. ren;

6. Программы, составляющие некоторое «ядро» программного обеспечения:

1. инструментальные средства;
2. прикладные программы;
3. служебные программы;
4. системные программы;

7. Команда постраничного просмотра каталога:

1. dir/p;
2. dir;
3. copy;
4. ren;

8. Команда удаления файлов:

1. del;
2. dir;
3. copy;
4. ren;

9. Команда переименования файлов:

1. del;
2. dir;
3. copy;
4. ren;

10. Команда удаления пустых каталогов:

1. del;
2. dir;
3. rd;
4. ren;

11. Команда удаления файлов и каталогов:

1. del;
2. deltree;
3. rd;
4. ren;

12. Команда создания каталога:

1. del;
2. dir;
3. md;
4. ren;

13. Команда просмотра содержимого каталога:

1. del;
2. dir;
3. rd;

12

4. ren;

14. Назначение функциональной клавиши F 7 программы – оболочки NC:

1. просмотр файлов;
2. создание каталогов;
3. просмотр и редактирование файлов;
4. копирование файлов;

15. Назначение функциональной клавиши F 5 программы – оболочки NC:

1. просмотр файлов;
2. создание каталогов;
3. просмотр и редактирование файлов;
4. копирование файлов;

16. Назначение функциональной клавиши F 6 программы – оболочки NC:

1. просмотр файлов;
2. переименование и перенос каталогов и файлов;
3. просмотр и редактирование файлов;
4. копирование файлов;

17. Назначение функциональной клавиши F 4 программы – оболочки NC:

1. просмотр файлов;
2. переименование файлов и каталогов;
3. просмотр и редактирование файлов;
4. копирование файлов;

18. Назначение функциональной клавиши F 3 программы – оболочки NC:

1. создание индивидуального меню;
2. переименование файлов и каталогов;
3. просмотр и редактирование файлов;
4. просмотр файлов;

19. Назначение функциональной клавиши F 2 программы – оболочки NC:

1. создание индивидуального меню;
2. переименование файлов и каталогов;
3. просмотр и редактирование файлов;
4. копирование файлов;

20. Назначение функциональной клавиши F 1 программы – оболочки NC:

1. просмотр файлов;

2. создание каталогов;
3. просмотр и редактирование файлов;
4. помощь, справка;

21. Программа-Norton Commander это:

1. операционная система;
2. программа-архиватор;
3. программа-оболочка;

4. программа-драйвер;

22. Назначение функциональной клавиши F 8 программы – оболочки NC:

1. удаление файлов и каталогов;
2. переименование файлов и каталогов;
3. просмотр и редактирование файлов;
4. копирование файлов;

23. Назначение функциональной клавиши F 9 программы – оболочки NC:

1. создание индивидуального меню;
2. переименование файлов и каталогов;
3. включение пунктов верхнего меню;
4. копирование файла;

24. К достоинствам ОС Windows относят:

13

1. высокая скорость обработки;
2. наглядный интерфейс;
3. высокая надежность;
4. малый объем занимаемой памяти;

25. Позволяет ли дефрагментация улучшить работу ОС?

1. да;
2. нет;
3. в старых версиях ОС;
4. на несколько часов;

26. К недостаткам ОС Windows можно отнести:

1. большой объем занимаемой памяти ;
2. низкая скорость обработки;
3. не высокая надежность;
4. наглядный интерфейс;

27. Действия пользователя ЭВМ при вызове контекстного меню на выбранном объекте:

1. Кликнуть правой клавишей мыши 1 раз;
2. Кликнуть правой клавишей мыши 2 раза;
3. Кликнуть левой клавишей мыши 1 раз;
4. Кликнуть левой клавишей мыши 1 раз;

28. Входит ли программа WordPad в комплект ОС Windows:

1. нет;

2. да;
3. частично;
4. с 2001 года;

29. Входит ли программа Paint в комплект ОС Windows:

1. нет;
2. да;
3. с 2001 года;
4. частично;

30. Быстрый доступ до заданной программы это:

1. папка;
2. ярлык;
3. файл;

4. панель задач;

31. Действия пользователя при зависании ПК:

1. перезагрузить ПК;
2. выключить ПК;
3. ждать пока пройдет зависание;
4. нажать последовательность клавиш Alt+Ctrl+Del;

32. Порядок включения ПК:

1. сетевой фильтр, монитор, системный блок;
2. монитор, системный блок, сетевой фильтр;
3. системный блок, сетевой фильтр, монитор;
4. системный блок и монитор вместе, сетевой фильтр;

33. Порядок создания папки на Рабочем столе:

1. вызвать контекстное меню щелчком правой клавиши мыши, выбрать пункт создать и т.д...;
2. вызвать контекстное меню щелчком правой клавиши мыши, выбрать пункт свойства и т.д...;
3. вызвать контекстное меню щелчком правой клавиши мыши, выбрать пункт открыть с помощью и т.д...;

14

4. вызвать контекстное меню щелчком правой клавиши мыши, выбрать пункт копировать и т.д...;

34. В каком пункте меню находится пункт масштаб программы MS Excel?

1. вид;
2. файл;
3. формат;

4. сервис;

35. В каком пункте меню программы Ms Word меню находится пункт сохранить как...?

1. правка;

2. вид;

3. файл;

4. формат;

36. Для выделения всего содержимого в рабочей области программы Ms Word надо войти в пункт и выбрать – выделить все:

1. файл;

2. правка;

3. вид;

4. вставка;

37. Пункт абзац программы Ms Word находится в пункте:

1. вид;

2. файл;

3. формат;

4. сервис;

38. В каком пункте меню находится пункт ячейки... программы MS Excel?

1. файл;

2. правка;

3. вид;

4. формат;

39. В каком пункте меню находится пункт строка программы MS Excel?

1. вид;

2. файл;

3. формат;

4. сервис;

40. В каком пункте меню находится пункт экспорт программы MS Access?

1. файл;

2. правка;

3. вид;

4. вставка;

41. В каком пункте меню находится пункт сохранить как... программы MS PowerPoint?

1. файл;

2. правка;

3. вид;

4. вставка;

42. В каком пункте меню находится пункт печать программы MS MS FrontPage?

1. файл;
2. правка;
3. вид;
4. вставка;

15

43. В каком пункте меню находится пункт сохранить как... программы MS FrontPage?

1. файл;
2. правка;
3. вид;
4. вставка;

44. Программа Windows Commander это:

1. операционная система;
2. программа-архиватор;
3. программа-драйвер;
4. программа-оболочка;

45. Программа Windows Commander имеет большое сходство с программой:

1. Ms Dos;
2. Norton Commander;
3. драйвером;
4. архиватором;

46. Пункт упаковать программы Windows Commander находится в пункте:

1. файл;
2. выделение;
3. команды;
4. сеть;

47. Пункт распаковать программы Windows Commander находится в пункте:

1. файл;
2. выделение;
3. команды;
4. сеть;

48. Пункт разбить файл программы Windows Commander находится в пункте:

1. файл;

2. выделение;
3. команды;
4. сеть;

49. Специально организованный файл для хранения корреспонденции:

1. память ЭВМ;
2. принтер;
3. ярлык;
4. почтовый ящик;

50. Слово Web означает:

1. объем;
2. паутина;
3. государство;
4. страна;

51. Коммерческие домены верхнего уровня имеют следующее названия:

1. gov;
2. com;
3. ru;
4. ua;

52. Компьютеры, которые управляют всей сетью и накапливают у себя все данные рабочих станций:

1. браузеры;
2. узлы связи;
3. рабочие станции;
4. серверы;

16

53. Группа компьютеров, соединенных друг с другом каналом связи:

1. физиология;
 2. сеть;
 3. топология;
 4. стратегия;
54. Способ соединения элементов сети друг с другом:

1. физиология;
2. стратегия;
3. топология;
4. экология;

55. Программа, предназначенная для управления перепиской и личными сведениями:

1. MS Word;
2. FrontPage;
3. MS Outlook;
4. Internet Explorer;

56. Компонент программы Outlook, предназначенный для обработки корреспонденции:

1. входящие;
2. задачи;
3. календарь;
4. контакты;

57. В каком пункте меню программы Outlook находится пункт архивировать:

1. файл;
2. правка;
3. вид;
4. перейти;

58. В каком пункте меню программы Outlook находится пункт импорт и экспорт:

1. файл;
2. правка;
3. вид;

4. перейти

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Александров, Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы: Учебное пособие / Д.В. Александров. - М.: ФиС, 2011. - 224 с.
2. Александров, Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы / Д.В. Александров. - М.: Финансы и статистика, 2011. - 224 с.
3. Алиев, В.С. Информационные технологии и системы финансового менеджмента: Учебное пособие / В.С. Алиев. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2011. - 320 с.
4. Амириди, Ю.В. Информационные системы в экономике. Управление эффективностью банковского бизнеса: Учебное пособие / Ю.В. Амириди, Е.Р. Кочанова, О.А. Морозова. - М.: КноРус, 2011. - 174 с.
5. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике: Учебное пособие (ГРИФ) / К.В. Балдин. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 218 с.
6. Блиновская, Я.Ю. Введение в геоинформационные системы: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 112 с.

7. Бодров, О.А. Предметно-ориентированные экономические информационные системы / О.А. Бодров. - М.: ГЛТ, 2013. - 244 с.
8. Бодров, О.А. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учебник для вузов. / О.А. Бодров, Р.Е. Медведев. - М.: ГЛТ, 2013. - 244 с.
9. Вдовин, В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, А.А. Шурупов. - М.: Дашков и К, 2016. - 388 с.
10. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 544 с.

Дополнительная литература:

1. Нестеров, В.В. Информационные системы в экономике: В 2-х ч. Ч.1. Методология создания. Уч. пособ. / В.В. Нестеров. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 336 с.
2. Норенков, И.П. Автоматизированные информационные системы: Учебное пособие / И.П. Норенков. - М.: МГТУ им. Баумана, 2011. - 342 с.
3. Одинцов, Б.Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса: Учебник и практикум / Б.Е. Одинцов. - Люберцы: Юрайт, 2015. - 206 с.
4. Одинцов, Б.Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б.Е. Одинцов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 206 с.
5. Олейник, П.П. Корпоративные информационные системы: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / П.П. Олейник. - СПб.: Питер, 2012. - 176 с.
6. Олейник, П.П. Корпоративные информационные системы. Учебник для вузов. / П.П. Олейник, С.П. Олейник. - СПб.: Питер, 2012. - 176 с.
7. Перова, М.Б. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие / М.Б. Перова. - М.: Финансы и статистика, 2007. - 352 с.
8. Пипко, В.А. Информационные сети и системы. Справочная книга / В.А. Пипко и др. - М.: Финансы и статистика, 1996. - 368 с.
9. Пирогов, В. Информационные системы и базы

данных: организация и проектирование: Учебное пособие / В. Пирогов. - СПб.: ВHV, 2009. - 528 с.

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. <http://cyberleninka.ru> Научная электронная библиотека «Киберленинка»
2. <http://www.rsl.ru/ru> Российская государственная библиотека
3. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека
4. <http://wikipedia.org/wiki> - Википедия - поисковая система.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по подготовке к тестированию

Цель тестирования в ходе учебного процесса студентов состоит не только в систематическом контроле за знанием изученного материала, но и в развитии умения студентов выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные этапы технологических процессов.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

3. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

4. Психологи также советуют думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект - позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.

5. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те,

которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

6. Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что студент забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания, и будет надеяться на удачу. Если уверенности в правильности ответа нет, но интуитивно появляется предпочтение, то психологи рекомендуют доверять интуиции, которая считается проявлением глубинных знаний и опыта, находящихся на уровне подсознания.

Методические указания по подготовке к устному опросу

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к устному опросу на семинарских занятиях. Для этого студент изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей учебной программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу, блиц-опросу студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме семинара, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. За участие в устном опросе студент может получить 1 -2 балла в зависимости от полноты ответа.

Методические указания по написанию реферата

Выполнение реферата является одной из форм контроля в высшем учебном заведении.

Структура реферата:

Титульный лист.

1. После титульного листа на отдельной странице следует оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

2. После оглавления следует введение. Объем введения составляет 1,5-2 страницы.

3. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 23 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблицу - обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.

4. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.

5. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.

6. Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература.

Этапы работы над рефератом.

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

1. Подготовительный этап, включающий изучение предмета исследования;
2. Изложение результатов изучения в виде связного текста;
3. Устное сообщение по теме реферата.

Методические указания по подготовке к практическому контрольному заданию

ПКЗ включают одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на простые и комплексные задания.

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий. Простые задания применяются для оценки умений.

Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ. Комплексные практические задания применяются для оценки владений.

Методические указания по подготовке к зачету, экзамену

Успешно работавшим на занятиях студентам зачет, экзамен выставляется без применения специальных форм контроля знаний. Для этого студент должен присутствовать на всех занятиях, готовиться в занятиях и активно на них работать (отвечать на вопросы, дополнять ответы других студентов). Студент, который не получил зачет, экзамен в указанном порядке, должен готовиться в сдаче зачета, экзамена. Для подготовки необходимо использовать литературу, изучаемую по дисциплине, лекционный и практический материал.

При этом студент должен отработать все пропущенные темы, а также темы, по которым он получил неудовлетворительные оценки. Студент на зачете, экзамене должен быть готовым ответить устно и письменно на предложенные преподавателем контрольные вопросы и правильно решить предложенные преподавателем ситуации (устно и письменно) по соответствующей теме, правильно дать ответы на вопросы по тестированию, если проводится тестирование.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;

- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;

- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;

- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

Используемое программное обеспечение:

1. Базовые: операционные системы MS Windows;
2. Офисные среды MS Office: текстовые процессоры, электронные таблицы, персональные информационные системы, программы презентационной графики, браузеры, почтовые клиенты, редакторы визуальных схем (MS Visio, XMind);
3. Прикладные информационные системы:
 - система бизнес-моделирования Busines Studio;
 - система электронного документооборота DIRECTUM;
 - веб-система управления проектами Адванта.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование (компьютерные классы, учебные лаборатории, оборудование)
1	Лекционная ауд. №302.
2	Компьютерный класс №402
3	Компьютеры-15
4	Проектор-1
5	Принтер-1

