**Тамбовское государственное автономное профессиональное**

**образовательное учреждение «Тамбовский бизнес-колледж»**

**Предметно-цикловая комиссия информационных технологий**

Утверждаю:

Директор ТОГАПОУ

«Тамбовский бизнес-колледж»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Астахова

Пр. 104/1 от 28.08.2017

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

текущего контроля и промежуточной аттестации

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных систем»**

среднее профессиональное образование

(программа подготовки специалистов среднего звена)

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Тамбов 2017

**Лист согласования**

**программы фонда оценочных средств**

**ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных систем»**

Программа учебной дисциплины ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных систем» относится к циклу профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация – разработчик веб-приложений.

Программа учебной дисциплины ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных систем» может быть использована для изучения дисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, изучаемых в учреждениях среднего профессионального образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

**Организация разработчик:**

Тамбовское областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Тамбовский бизнес-колледж»

**Разработчики:**

Машков С.Н. преподаватель ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж».

Программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована на заседании ПЦК информационных технологий.

Протокол №1 от «28» августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

Коммерческий директор ИЦ «НАШ ГОРОД»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Колесов

«28» августа 2017 г.

**Аннотация**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

Целью дисциплины является изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

**Задачи дисциплины**:

- В использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем;

- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП**

Данная дисциплина относится к циклу профессиональных модулей в структуре ООП среднего профессионального образования.

Основные дидактические единицы (темы):

МДК 1.1. Проектирование и дизайн информационных систем

МДК 1.2. Разработка кода информационных систем

МДК 1.3. Тестирование информационных систем

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

1. разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
2. разрабатывать и проектировать информационные системы

В результате освоения учебной дисциплины студент **должен знать:**

1. языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
2. принципы проектирования и разработки информационных систем.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на достижение общеобразовательных, воспитательных и практических задач, на дальнейшее развитие личностных способностей и дальнейшего профессионального роста выпускника-будущего специалиста.

**1. Общие положения**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация – разработчик веб-приложений.

Программа учебной дисциплины «Проектирование, разработка оптимизация веб-приложений» может быть использована для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ***

***ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

***Проектирование и разработка информационных систем***

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Проектирование и разработка информационных систем* и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 5 | Проектирование и разработка информационных систем |
| ПК 5.1. | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. |
| ПК 5.2. | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика |
| ПК 5.3 | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием |
| ПК 5.4 | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием |
| ПК 5.5 | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы |
| ПК 5.6 | . Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы |
| ПК 5.7 | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. |

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы. |
| уметь | осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям |
| знать | основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции |

1. Текущий контроль

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у студентов стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

1. Описание оценочных средств по видам заданий текущего контроля
   1. Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

* + - правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
    - полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
    - сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
    - логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
    - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
    - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
    - использование дополнительного материала (обязательное условие);
    - рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется растянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Оценка «5» - 18 - 20 баллов - ставится, если студент:

* + 1. полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса;
    2. обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;
    3. излагает материал последовательно и правильно, с соблюдением исторической и хронологической последовательности;

Оценка «4» - 15 - 17 баллов -ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3»- 14 - 10 баллов - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

* + 1. не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
    2. излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» - 1 - 9 баллов - ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

* 1. Рекомендации по оцениванию результатов тестирования студентов

В завершении изучения каждой темы дисциплины «Проектирование информационных систем» проводится тестирование. Его можно провести как на компьютере, так и на бланке.

Критерии оценивания. Уровень выполнения текущих тестовых заданий оценивается в баллах, которые затем переводятся в оценку. Баллы выставляются следующим образом:

* + - правильное выполнение задания, где надо выбрать один верный ответ – 1 балл;
    - правильное выполнение задания, где требуется найти соответствие или вставить верные термины – по 1 баллу за каждый верный ответ и 2 балла за безошибочно выполненное задание;
    - правильное выполнение задания, где необходимо установить последовательность событий – 3 балла.

Оценка соответствует следующей шкале:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценка (стандартная) | Баллы | % правильных ответов |
| отлично | 20 | 76-100 |
| хорошо | 15 | 51--75 |
| удовлетворительно | 10 | 25-50 |
| неудовлетворительно | 5 | менее 25 |

* 1. Рекомендации по оцениванию результатов поисково-индивидуальных заданий

|  |  |
| --- | --- |
| Максимальное  количество баллов | Правильность (ошибочность) решения |
| 20 | Полные верные ответы. В логичном рассуждении при ответах нет ошибок, задание полностью выполнено. Получены правильные  ответы, ясно прописанные во всех строках заданий и таблиц |
| 15 | Верные ответы, но имеются небольшие неточности, в целом не влияющие на последовательность событий, такие как небольшие пропуски, не связанные с основным содержанием изложения. Задание оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию вопроса |
| 10 | Ответы в целом верные. В работе присутствуют несущественная хронологическая или историческая ошибки, механическая ошибка или описка, несколько исказившие логическую последовательность ответа |
| 5 | В рассуждении допущены более трех ошибок в логическом рассуждении, последовательности событий и установлении дат. При объяснении исторических событий и явлений указаны не все существенные факты |
| 0 | Ответы неверные или отсутствуют |

* 1. Рекомендации по оцениванию рефератов

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной темы. Критерии оценки:

Оценка «отлично»– 10 баллов - выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Оценка «хорошо» –9 - 5 баллов - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно»–4 - 1 баллов - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – 0 баллов - тема реферата не рас- крыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

4 Фонд оценочных средств для текущего контроля

**ТИПОВЫЕ ПОИСКО-ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ**

**УРОВНЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

1. Что называется проектом информационной системы?
2. Дайте характеристику: функциональной части ИС; обеспечивающих подсистем.
3. Что представляет собой структура проекта ИС?
4. Какая информация содержится в организационной документации ИС?
5. Назовите стадии жизненного цикла ИС.
6. Дайте определение понятий: эффективности ИС; надежности ИС.
7. Приведите формулы расчета основных показателей экономической эффективности ИС: годового экономического эффекта; срока окупаемости; чистой современной стоимости.
8. Вспомните формулу годовых приведенных затрат.
9. Охарактеризуйте структуру концептуальной модели проектирования.
10. Назовите показатели измерения достоверности информации.
11. Дайте определение: коэффициента обнаружения ошибок; коэффициента исправления ошибок.
12. Назовите слагаемые времени обработки информации по задачам.
13. Охарактеризуйте состав: капитальных затрат на ИС; эксплуатационных затрат на ИС.
14. В чем состоят внутренний и внешний экономические эффекты ИС?
15. Назовите основные компоненты технологии проектирования ИС.
16. Назовите основные принципы проектирования ИС.
17. Приведите классификацию: методов проектирования ИС; технологий проектирования ИС.
18. Охарактеризуйте взаимосвязь эффективности и риска.
19. Назовите основные методы оценки риска.
20. На чём основаны методы оценки научно-технического уровня информационных систем?
21. Перечислите цели оценки научно-технического уровня информационных систем.
22. Приведите примеры неформализованных индивидуальных методов генерирования идей.
23. Приведите примеры групповых методов поиска решений.
24. Назовите стадии процесса проектирования ИС.
25. Назовите состав работ на: предпроектных стадиях проектирования ИС; стадиях технического и рабочего проектирования ИС; стадиях ввода в действие и сопровождения ИС.
26. Дайте характеристику структуры информационного обеспечения ИС.
27. Какие существуют системы кодирования информации?
28. Охарактеризуйте структуру единой системы классификации и кодирования информации.
29. Какие используются формы предметной части первичных документов?
30. Как распределяются работы по стадиям проектирования фактографической базы данных?
31. Как распределяются работы по стадиям проектирования документальной базы данных?
32. Дайте определение понятия кодового расстояния.
33. Дайте определение понятия кратности ошибки.
34. Приведите примеры кодов с обнаружением и направлением ошибок.
35. Назовите основные информационные модели, используемые в проектировании информационных систем.
36. Приведите классификацию диалоговых языков.
37. Дайте определение пользовательского интерфейса.
38. Охарактеризуйте порядок и принципы проектирования: иерархических методов; экранных форм; отчётов.
39. Назовите факторы многовариантности проектирования процессов: сбора информации; хранения информации; вычислительной обработки; выдачи информации
40. Что представляет собой сетевая модель комплекса процессов обработки информации?
41. Охарактеризуйте структуру математической оптимизационной модели комплекса процессов обработки информации.

**ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАСЕДАНИЯ КРУГЛОГО СТОЛА**

1. Основные задачи, которые выполняют ИАС.
2. Роль и место анализа в принятии решений.
3. Проблемы анализа в свете использования информационных технологий.
4. Содержание аспекта сбора и хранения данных.
5. Содержание аспекта анализа данных и предоставления результатов анализа пользователям.
6. Классификация средств выполнения анализа с помощью ИТ.
7. Состав информационных технологий и информационных систем на предприятии и из внешней среды – источников данных для сосредоточения в информационном хранилище или

непосредственно для анализа.

1. Основные принципы построения архитектуры Информационно-аналитических систем.
2. Структура средств сбора и доработки данных.
3. Способы и состав средств преобразования данных.
4. Среды разработки средств сбора, доработки данных и информационных хранилищ.
5. Основные принципы построения структуры информационных хранилищ.
6. Положения, заложенные в архитектуру средств оперативного (OLAP) анализа.
7. Архитектура комплекса средств интеллектуального анализа (Data mining).
8. Принципы гибкой архитектуры данных и открытых систем, которыми руководствуются при создании ИАС.
9. Информационный обмен, связанный с аналитической работой.
10. Понятие о метаданных (МД), базе метаданных – репозитории, используемых в информационном хранилище.
11. Принципы построения информационных хранилищ.
12. Требования к качеству данных и способы его обеспечения при загрузке в информационное хранилище.
13. Проблемы, разрешаемые при приведении данных к единой структуре информационного хранилища.
14. Концепции построения структур хранилищ данных.
15. Назначение, состав и выполняемые функции базы метаданных – репозитория ИХ.
16. Принципы создания репозитория ИХ.
17. Элементы моделей данных ИХ (факт-таблица, таблицы измерений, консольные таблицы).
18. Принципы создания репозитория ИХ.
19. Схемы представления – модели многомерных данных.
20. Типы многомерных OLAP-систем.
21. Признаки OLAP-систем по тесту FASMI.
22. Задачи и содержание оперативного (OLAP) анализа.
23. Классификация ИТ-анализа по режиму и темпу.
24. Функции, выполняемые процедурами сечение и поворот.
25. Функции, выполняемые процедурами свертка и развертка.
26. Функции, выполняемые процедурами проекция и построение трендов.
27. Содержание требований к OLAP-системе под рубрикой «быстрый».
28. Содержание требований к OLAP-системе под рубрикой «анализ».
29. Содержание требований к OLAP-системе под рубрикой «разделяемой».
30. Содержание требований к OLAP-системе под рубрикой «многомерной» 38. Что означают требования к OLAP-системе под рубрикой «информации»?
31. Сущность MOLAP-системы.
32. Сущность ROLAP-системы.
33. Сущность HOLAP-системы.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяет определить качество усвоения изученного материала.

Подготовка студента к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и семинарских занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки студент пользуется конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у студентов по дисциплине является – экзамен.

Оценивание студента на экзамене:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Баллы (рейтинговой оценки) | Оценка экзамена (стандартная) | Требования к знаниям |
| 91-100 | отлично | Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими - видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при |
|  |  | видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций |
| 76-90 | хорошо | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине |
| 61-75 | удовлетворительно | Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой |
| 0-60 | неудовлетворительно | Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнитель- ных занятий по данной дисциплине. |

**Типовой тестовый материал по «Проектирование информационных систем»**

1. Совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы называется … 1. Подсистема "Лингвистическое обеспечение"
2. Подсистема "Программное обеспечение"
3. Подсистема "Организационное обеспечение" 4. Подсистема "Техническое обеспечение"

5. Подсистема "Информационное обеспечение"

2. Совокупность математических моделей и алгоритмов для решения задач и обработки информации с применением вычислительной техники, а также комплекс средств и методов, позволяющих строить экономико-математические модели задач управления называется ..

1. Подсистема "Лингвистическое обеспечение"
2. Подсистема "Математическое обеспечение"
3. Подсистема "Организационное обеспечение" 4. Подсистема "Техническое обеспечение"

5. Подсистема "Информационное обеспечение"

3.Какие подсистемы ЭИС информационно обслуживают определенные виды деятельности экономической системы (предприятия), характерные для структурных подразделений экономической системы и (или) функций управления?

1. Обеспечивающие подсистемы
2. Функциональные подсистемы
3. Второстепенные подсистемы
4. Главные подсистемы

1. Какие подсистемы ЭИС являются общими для всей ЭИС?
   1. Обеспечивающие подсистемы
   2. Функциональные подсистемы
   3. Второстепенные подсистемы
   4. Главные подсистемы

1. Подсистема "Программное обеспечение" - это …
2. совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы
3. совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации
4. совокупность математических моделей и алгоритмов для решения задач и обработки информации с применением вычислительной техники, а также комплекс средств и методов, позволяющих строить экономико-математические модели задач управления 4. комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы
5. совокупность компьютерных программ, описаний и инструкций по их применению на ЭВМ

1. Подсистема "Правовое обеспечение" - это …
2. совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы
3. совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации
4. совокупность математических моделей и алгоритмов для решения задач и обработки информации с применением вычислительной техники, а также комплекс средств и методов, позволяющих строить экономико-математические модели задач управления 4. комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы

5. совокупность компьютерных программ, описаний и инструкций по их применению на ЭВМ

7. Подсистема "Техническое обеспечение" - это …

1. совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы
2. совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации
3. совокупность математических моделей и алгоритмов для решения задач и обработки информации с применением вычислительной техники, а также комплекс средств и методов, позволяющих строить экономико-математические модели задач управления 4. комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы

5. совокупность компьютерных программ, описаний и инструкций по их применению на ЭВМ

8. Подсистема "Лингвистическое обеспечение" - это …

1. совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы
2. совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации
3. включает совокупность научно-технических терминов и других языковых средств, используемых в информационных системах
4. комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы
5. совокупность компьютерных программ, описаний и инструкций по их применению на ЭВМ

9. Совокупность единой системы классификации и кодирования техникоэкономической информации, унифицированной системы документации и информационной базы называется …

1. Подсистема "Лингвистическое обеспечение"
2. Подсистема "Программное обеспечение"
3. Подсистема "Организационное обеспечение" 4. Подсистема "Техническое обеспечение"

5. Подсистема "Информационное обеспечение"

10. Программы, которые предназначены для создания новых программ для компьютера, относятся …

1. к текстовым редакторам
2. к системному ПО
3. к операционным системам
4. к прикладному ПО
5. к системам программирования

11. Программы, которые предназначены для решения конкретных задач пользователя

(набор

теста, расчеты, создание рисунков, игры и т.д.), относятся

1. к текстовым редакторам
2. к системному ПО
3. к операционным системам
4. к прикладному ПО
5. к системам программирования

12. Подсистема "Техническое обеспечение" - это …

1. совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы
2. совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации
3. совокупность математических моделей и алгоритмов для решения задач и обработки информации с применением вычислительной техники, а также комплекс средств и методов, позволяющих строить экономико-математические модели задач управления D. комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы

E. совокупность компьютерных программ, описаний и инструкций по их применению на

ЭВМ

13. Подсистема "Организационное обеспечение" - это …

1. совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы
2. совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации
3. совокупность математических моделей и алгоритмов для решения задач и обработки

информации с применением вычислительной техники, а также комплекс средств и методов, позволяющих строить экономико-математические модели задач управления

4

1. комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы
2. совокупность компьютерных программ, описаний и инструкций по их применению на

ЭВМ

14. Подсистема "Правовое обеспечение" - это …

1. совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы
2. совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации
3. совокупность математических моделей и алгоритмов для решения задач и обработки информации с применением вычислительной техники, а также комплекс средств и методов, позволяющих строить экономико-математические модели задач управления D. комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы

E. совокупность компьютерных программ, описаний и инструкций по их применению на

ЭВМ

15. Совокупность компьютерных программ, описаний и инструкций по их применению на ЭВМ называется ..

1. Подсистема "Лингвистическое обеспечение"
2. Подсистема "Программное обеспечение"
3. Подсистема "Организационное обеспечение"
4. Подсистема "Техническое обеспечение"
5. Подсистема "Информационное обеспечение"

16. Подсистема "Математическое обеспечение" - это …

1. совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы
2. совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации
3. совокупность математических моделей и алгоритмов для решения задач и обработки

информации с применением вычислительной техники, а также комплекс средств и методов, позволяющих строить экономико-математические модели задач управления. D. комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы

E. совокупность компьютерных программ, описаний и инструкций по их применению на

ЭВМ

17. Совокупность научно-технических терминов и других языковых средств, используемых в информационных системах называется … A. Подсистема "Лингвистическое обеспечение"

1. Подсистема "Программное обеспечение"
2. Подсистема "Организационное обеспечение"
3. Подсистема "Техническое обеспечение"

5

1. Подсистема "Информационное обеспечение"

18. Подсистема "Информационное обеспечение" - это …

1. совокупность единой системы классификации и кодирования техникоэкономической информации, унифицированной системы документации и информационной базы
2. совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации
3. включает совокупность научно-технических терминов и других языковых средств, используемых в информационных системах
4. комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы
5. совокупность компьютерных программ, описаний и инструкций по их применению на

ЭВМ

19. Программы, которые организуют процесс обработки информации на компьютере

и

управляют устройствами компьютера, называются…

А. текстовые редакторы

1. программное обеспечение
2. операционная система
3. табличные процессоры
4. обучающие программы

20. Часть системы, выделенная по какому-либо признаку – это …

А. система

1. информационная система
2. операционная система
3. подсистема

21. Любой объект, который одновременно рассматривается и как едино целое, и как объединенная в интересах достижения поставленных целей совокупность разнородных элементов, называется … A. информационная система

1. программа
2. система
3. алгоритм

22. Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели, называется …

1. информационная система
2. программа
3. система
4. алгоритм

23. Верно ли утверждение, что информация обладает следующими свойствами, отражающими ее природу и особенности использования: кумулятивность, эмерджентность, неассоциативность, и старение информации.

1. Верное утверждение; 2. Не верное утверждение.

1. Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и … текстовой и/или фактографической информации. (обработку)

1. Деление информационных систем на одиночные, групповые, корпоративные, называется классификацией
   1. По масштабу;
   2. По сфере применения; 3. По способу организации.

1. Системы обработки транзакций по оперативности обработки данных разделяются на пакетные информационные системы и … информационные системы.

(оперативные)

1. OLTP ( OnLine Transaction Processing ), это:

1. Режим оперативной обработки транзакций; 2. Режим пакетной обработки транзакций;

3. Время обработки запроса пользователя.

1. Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов:
   1. Системы на основе архитектуры файл – сервер;
   2. Системы на основе архитектуры клиент – сервер;
   3. Системы на основе многоуровневой архитектуры; 4. Системы на основе интернет/интранет – технологий; 5. Корпоративные информационные системы.

1. Информационные системы, ориентированные на коллективное использование информации членами рабочей группы и чаще всего строящиеся на базе локальной вычислительной сети:
   1. Одиночные;
   2. Групповые;
   3. Корпоративные

1. Информационные системы, основанные гипертекстовых документах и мультимедиа:
   1. Системы поддержки принятия решений;
   2. Информационно-справочные;
   3. Офисные информационные системы

1. Как называется классификация, объединяющая в себе системы обработки транзакций; системы поддержки принятия решений; информационно-справочные системы; офисные информационные системы:
   1. По сфере применения;
   2. По масштабу;
   3. По способу организации

1. Выделите требования, предъявляемые к информационным системам:
   1. Гибкость;
   2. Надежность;
   3. Эффективность;
   4. безопасность

1. Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю документов. Поисковый характер документальных информационных систем определил еще одно их название —…системы (информационно-поисковые).

1. В … ИС регистрируются факты - конкретные значения данных атрибутов об объектах реального мира. Основная идея таких систем заключается в том, что все сведения об объектах (фамилии людей и названия предметов, числа, даты) сообщаются компьютеру в каком-то заранее обусловленном формате (например, дата - в виде комбинации ДД.ММ.ГГ).

(фактографических)

1. В семантически-навигационных (гипертекстовых) системах документы, помещаемые в хранилище документов, оснащаются специальными навигационными конструкциями … , соответствующими смысловым связям между различными документами или отдельными фрагментами одного документа. (гиперссылками)

1. Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю … .

(документов)

1. Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения со многими другими записями называют:
   1. “один к одному”
   2. “один ко многим”
   3. “многие ко многим”

1. Связь, когда одна запись может быть связана только с одной другой записью называют «один к … » (одному)

1. Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют:
   1. “один ко многим”
   2. “один к одному”
   3. “многие ко многим”

1. … модель данных представляет данные в виде древовидной структуры и является реализацией логических отношений “один ко многим” (или “целое - часть”).

(Иерархическая)

1. В … базах данных отношения представляются в виде двумерной таблицы.

Каждое отношение представляет собой подмножество декартовых произведений доменов.

(реляционных)

1. Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним:
   1. Последовательный файл
   2. Индексно-последовательный файл
   3. Графический файл
   4. Индексно-произвольный файл Отметьте не нужное

**Типовой перечень вопросов к экзамену**

1. Что называется проектом информационной системы?
2. Дайте характеристику: функциональной части ИС; обеспечивающих подсистем.
3. Что представляет собой структура проекта ИС?
4. Какая информация содержится в организационной документации ИС?
5. Назовите стадии жизненного цикла ИС.
6. Дайте определение понятий: эффективности ИС; надежности ИС.
7. Приведите формулы расчета основных показателей экономической эффективности ИС: годового экономического эффекта; срока окупаемости; чистой современной стоимости.
8. Вспомните формулу годовых приведенных затрат.
9. Охарактеризуйте структуру концептуальной модели проектирования.
10. Назовите показатели измерения достоверности информации.
11. Дайте определение: коэффициента обнаружения ошибок; коэффициента исправления ошибок.
12. Назовите слагаемые времени обработки информации по задачам.
13. Охарактеризуйте состав: капитальных затрат на ИС; эксплуатационных затрат на ИС.
14. В чем состоят внутренний и внешний экономические эффекты ИС?
15. Назовите основные компоненты технологии проектирования ИС.
16. Назовите основные принципы проектирования ИС.
17. Приведите классификацию: методов проектирования ИС; технологий проектирования ИС.
18. Охарактеризуйте взаимосвязь эффективности и риска.
19. Назовите основные методы оценки риска.
20. На чём основаны методы оценки научно-технического уровня информационных систем?
21. Перечислите цели оценки научно-технического уровня информационных систем.
22. Приведите примеры неформализованных индивидуальных методов генерирования идей.
23. Приведите примеры групповых методов поиска решений.
24. Назовите стадии процесса проектирования ИС.
25. Назовите состав работ на: предпроектных стадиях проектирования ИС; стадиях технического и рабочего проектирования ИС; стадиях ввода в действие и сопровождения ИС.
26. Дайте характеристику структуры информационного обеспечения ИС.
27. Какие существуют системы кодирования информации?
28. Охарактеризуйте структуру единой системы классификации и кодирования информации.
29. Какие используются формы предметной части первичных документов?
30. Как распределяются работы по стадиям проектирования фактографической базы данных?
31. Как распределяются работы по стадиям проектирования документальной базы данных?
32. Дайте определение понятия кодового расстояния.
33. Дайте определение понятия кратности ошибки.
34. Приведите примеры кодов с обнаружением и направлением ошибок.
35. Назовите основные информационные модели, используемые в проектировании информационных систем.
36. Приведите классификацию диалоговых языков.
37. Дайте определение пользовательского интерфейса.
38. Охарактеризуйте порядок и принципы проектирования: иерархических методов; экранных форм; отчётов.
39. Назовите факторы многовариантности проектирования процессов: сбора информации; хранения информации; вычислительной обработки; выдачи информации
40. Что представляет собой сетевая модель комплекса процессов обработки информации?
41. Охарактеризуйте структуру математической оптимизационной модели комплекса процессов обработки информации.
42. Назовите состав функциональных подсистем интегрированной системы.