


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
"ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ЩАДОВА"**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»

 Н.А. Шаманова
«13» 06 2020 г.

**Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОП.05 Устройство и функционирование информационных систем
Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Черемхово, 2020

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовый уровень подготовки, программы учебной дисциплины «Устройство и функционирование информационных систем»

Разработчик:

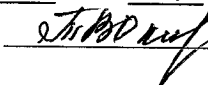
ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

Т.В. Окладникова
(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании цикловой комиссии
«Информатики и вычислительной техники»

Протокол № 10 от «04» 06 20__ г.

Председатель ЦК  (Т.В. Окладникова)

Одобрено Методическим советом колледжа

Протокол № 5 от «23» 06 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
II.	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке ...	5
III.	Формы и методы оценивания	6
IV.	Контрольно-оценочные средства для текущего контроля	9
V.	Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации ...	39
	Приложение 1. Ключи к контрольно-оценочным средствам для текущего контроля	53
	Приложение 2. Ключи к контрольно-оценочным средствам для промежуточной аттестации	58
	Лист изменений и дополнений к комплекту контрольно-оценочных средств.....	59

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

В результате освоения учебной дисциплины «Устройство и функционирование информационных систем» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы и фрагменты методики обучения пользователей.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией

Учебным планом колледжа предусмотрена промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Устройство и функционирование информационных систем» в форме экзамена.

II. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, которые формируют общие и профессиональные компетенции:

знания:

- цели автоматизации производства;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
- модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
- технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
- организацию труда при разработке информационной системы;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

умения:

- выделять этапы жизненного цикла информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития процессов организации;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

III. Формы и методы оценивания

Контроль и оценка знаний, умений, а также сформированность общих и профессиональных компетенций осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- выполнение и защита практических работ;
- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы.

Формой **промежуточной аттестации** по учебной дисциплине является экзамен.

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Устройство и функционирование информационных систем», направленные на формирование общих компетенций.

Таблица 2

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии. Проявление инициативы в аудиторной и самостоятельной работе.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения учебной дисциплины
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Систематическое планирование собственной учебной деятельности и действие в соответствии с планом. Структурирование объема работы и выделение приоритетов. Грамотное определение методов и способов выполнения учебных задач. Осуществление самоконтроля в процессе выполнения работы и ее результатов. Анализ результативности использованных методов и способов выполнения учебных задач. Адекватная реакция на внешнюю оценку выполненной работы.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения учебной дисциплины и выполнения самостоятельной внеаудиторной работы
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Признание наличия проблемы и адекватная реакция на нее. Выстраивание вариантов альтернативных действий в случае возникновения нестандартных ситуаций. Грамотная оценка ресурсов, необходимых для выполнения заданий. Расчет возможных рисков и определение методов и способов их снижения при выполнении профессиональных задач.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения учебной дисциплины
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации,	Нахождение и использование разнообразных источников информации. Грамотное определение типа и формы	Оценка деятельности студента в процессе

<p>необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>необходимой информации. Получение нужной информации и сохранение ее в удобном для работы формате. Определение степени достоверности и актуальности информации. Извлечение ключевых фрагментов и основного содержания из всего массива информации. Упрощение подачи информации для ясности понимания и представления.</p>	<p>самостоятельной работы. Оценка выполненной домашней работы.</p>
<p>ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Грамотное применение специализированного программного обеспечения для сбора, хранения и обработки информации, подготовки самостоятельных работ.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения учебной дисциплины и выполнения самостоятельной внеаудиторной работы</p>
<p>ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Положительная оценка вклада членов команды в общекомандную работу. Передача информации, идей и опыта членам команды. Использование знания сильных сторон, интересов и качеств, которые необходимо развивать у членов команды, для определения персональных задач в общекомандной работе. Формирование понимания членами команды личной и коллективной ответственности. Регулярное представление обратной связи членам команды. Демонстрация навыков эффективного общения.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе деловых и имитационных игр, групповой работы.</p>
<p>ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Грамотная постановка целей. Точное установление критериев успеха и оценки деятельности. Гибкая адаптация целей к изменяющимся условиям. Обеспечение выполнения поставленных задач. Демонстрация способности контролировать и корректировать работу коллектива. Демонстрация самостоятельности в принятии ответственных решений. Демонстрация ответственности за принятие решений на себя, если необходимо продвинуть дело вперед.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения учебной дисциплины и групповой работой</p>
<p>ОК8. Самостоятельно определять задачи</p>	<p>Способность к организации и планированию самостоятельных занятий и</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности</p>

<p>профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>домашней работы при изучении учебной дисциплины. Эффективный поиск возможностей развития профессиональных навыков. Разработка, регулярный анализ и совершенствование плана личностного развития и повышения квалификации.</p>	<p>студента в процессе самостоятельной работы. Оценка выполненной домашней работы.</p>
<p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Проявление готовности к освоению новых технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе самостоятельной работы.</p>

IV. Контрольно-оценочные средства для текущего контроля

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2

Содержание учебного материала по программе УД	Формы и методы контроля		
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	Форма контроля	Проверяемы ОК,У,З	
Тема 1.1 Основные понятия и определения АИС	<i>Устный опрос, тестовое задание, самостоятельная работа № 1, практическая работа № 1,2;</i>	<i>У1 31,32 ПК 1.1 ОК1,ОК2</i>	<i>Экзамен</i>
Тема 1.2 Жизненный цикл АИС	<i>Устный опрос, тестовое задание самостоятельная работа № 2, практическая работа № 3</i>	<i>У1 35 ПК 1.3-ПК 1.6 ОК1,ОК2,ОК3,ОК4, ОК5</i>	<i>Экзамен</i>
Тема 1.3 Основные принципы моделирования АИС	<i>Устный опрос, тестовое задание самостоятельная работа № 3, практическая работа № 4</i>	<i>У1,У2 33,34 ПК 1.3-ПК 1.6 ОК 6, ОК 7</i>	<i>Экзамен</i>
Тема 1.4 Порядок проектирования АИС	<i>Устный опрос, тестовое задание самостоятельная работа № 4, практическая работа № 5</i>	<i>У1,У2 36,37 ПК 1.9 ОК 8, ОК 9</i>	<i>Экзамен</i>
Тема 1.5 Технология проектирования АИС	<i>Устный опрос, тестовое задание самостоятельная работа № 5</i>	<i>У3 36,37,38 ПК 1.9 ОК1,ОК2,ОК3,ОК4, ОК5</i>	<i>Экзамен</i>
Тема 1.6 Промышленные технологии проектирования программного обеспечения АИС	<i>Устный опрос, тестовое задание самостоятельная работа № 6, практическая работа № 6</i>	<i>У3 36,37,38 ПК 1.3-ПК 1.6 ОК 9, ОК 5</i>	<i>Экзамен</i>
Тема 1.7 Технические средства построения АИС	<i>Устный опрос, тестовое задание самостоятельная работа № 7, практическая работа № 7</i>	<i>У3 36,37,38 ПК 1.9 ОК1,ОК2,ОК3,ОК4, ОК5</i>	<i>Экзамен</i>
Тема 1.8 Организация труда при разработке АИС	<i>Устный опрос, тестовое задание самостоятельная работа № 8</i>	<i>У3 37 ПК 1.9 ОК9</i>	<i>Экзамен</i>

Тема 1.9 Автоматизация управления разработкой проектов АИС	<i>Устный опрос, самостоятельная работа № 9, практическая работа № 8</i>	УЗ 36,37,38 ПК 1.3-ПК 1.6 ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5	Экзамен
---	--	---	---------

Тема 1.1 Основные понятия и определения АИС

Тестовое задание № 1

Вариант 1

1. **Система – это...**

- совокупность внутренних устойчивых связей между элементами системы, определяющая ее основные свойства.
- совокупность связанных между собой и с внешней средой элементов или частей, функционирование которых направлено на получение конкретного полезного результата.
- совокупность экономико-математических методов и моделей.

2. **Информационное обеспечение АИС – это...**

- данные, пересылаемые по коммуникационным сетям.
- совокупность данных, необходимых для работы системы, средства и методы управления ими, а также специалисты их поддерживающие.
- система, которая предоставляет пользователю требуемую им информацию.

3. **Система называется сложной, если...**

- образующие ее элементы сами являются системами
- присутствует взаимодействие со средой
- если возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами

4. **Входная ситуация системы – это...**

5. **Что понимается под бизнес-процессом в реинжиниринге?**

- задачи и отдельные операции, выполняемые для клиента;
- совокупность различных видов деятельности (работ операций, функций), в рамках которой «на входе» используется один или более видов ресурсов, и в результате этой деятельности на «выходе» создается продукт представляющий ценность для потребителя;
- совокупность различных операций, имеющих «вход» и «выход»;
- совокупность различных работ, имеющих на выходе создаваемый продукт.

б. **Логическая сущность реинжиниринга – это ...**

- технико-технологическая модернизация предприятия на основе информационных технологий
- оптимизация организационной структуры предприятия в соответствии с выбранной стратегией
- переход организации на выпуск конкурентоспособной продукции
- новая структурированная форма управления предприятием на основе информационных технологий

Вариант 2

- 1. Подсистема – это**
 - a. часть системы, выполняющая определенную функцию.
 - b. элемент системы, представляющий собой систему.
 - c. совокупность внутренних устойчивых связей между элементами системы.

- 2. Программное обеспечение – это**
 - a. совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, использованная при решении задач в информационной системе (функциональных и автоматизации проектирования информационных систем).
 - b. совокупность программ и программных средств, реализующих решение задач АИС, обеспечивающих рациональное функционирование комплекса технических средств и информационной базы, а также осуществляющих рациональное взаимодействие человека и комплекса технических средств.
 - c. совокупность данных, необходимых для работы системы, средства и методы управления ими, а также специалисты их поддерживающие.

- 3. Система называется связной, если...**
 - a. возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами
 - b. образующие ее элементы сами являются системами
 - c. присутствует взаимодействие со средой

- 4. Выходной полюс системы – это...**

- 5. Дайте полный перечень изменений в бизнес-процессе после реинжиниринга:**
 - a. несколько работ объединяются в одну, решение принимают менеджеры, процесс выстраивается по правилам, сокращается объем проверок;
 - b. решения принимают исполнители процесса, минимизируется процесс согласований, процесс разбит на отдельные операции, выполняется процесс в одном варианте;
 - c. процесс выстраивается на принципе интеграции, решения принимают исполнители процесса, процесс имеет множество вариантов, этапы процесса выполняются в естественном порядке, сокращается объем проверок, контроля, согласований, работа выполняется там, где это эффективнее;
 - d. несколько работ объединяются в одну, решения принимают менеджеры, процесс разрабатывается в нескольких версиях, сокращается объем проверок, контроля, согласований.

- 6. Физическая сущность реинжиниринга – это ...**
 - a. разделение предприятия на самостоятельно функционирующие участки с контролем на входе и выходе процессов
 - b. технологическая модернизация предприятия
 - c. реформирование подразделений предприятия на основе новой структуры
 - d. перераспределение прав, ответственности и полномочий в соответствии с выбранной стратегией

Вариант 3

1. Элемент системы – это

- a. элемент системы, представляющий собой систему.
- b. информация, представленная в удобном для обработки виде
- c. часть системы, выполняющая определенную функцию.

2. Основная функция информационного обеспечения – это

- a. создание математической модели задачи.
- b. надежное хранение на машинных носителях всей совокупности необходимых данных для решения задач пользователя и удобный доступ к этим данным.
- c. совокупность программ и программных средств, реализующих решение задач АИС, обеспечивающих рациональное функционирование комплекса технических средств и информационной базы, а также осуществляющих рациональное взаимодействие человека и комплекса технических средств.

3. Система называется открытой, если...

- a. возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами
- b. присутствует взаимодействие со средой
- c. в ее описании существенное значение имеют пространственные факторы

4. Реакция системы – это...

5. Изменения в организационных элементах в результате реинжиниринга:

- a. изменяются структурные единицы, операции выполняются в естественном порядке, решения принимают исполнители и менеджеры;
- b. переход от функциональных подразделений к процессным командам, исполнители работ процесса наделяются полномочиями принятия решений, изменения в критериях найма на работу;
- c. работники «новых» организаций должны иметь общее образование, компенсацию за работу по результатам, критерий продвижения по службе – способности работника, целевая ориентация работника – удовлетворение клиента.

6. Общественно-историческая сущность реинжиниринга – это ...

- a. новый этап технологического развития производства
- b. новая парадигма в развитии науки
- c. смена общественно экономической формации
- d. смена устаревших промышленных (капиталистических) систем управления предприятием

Вариант 4

1. Среда – это...

- a. часть системы, выполняющая определенную функцию.
- b. совокупность внутренних устойчивых связей между элементами системы.
- c. совокупность окружающих систему элементов внешнего мира, не входящих в ее состав, но оказывающих на нее влияние или подверженных влиянию с ее стороны.

2. Математическое обеспечение – это

- a. совокупность методов и средств по размещению и организации информации.
- b. совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации.
- c. совокупность программных средств для создания и эксплуатации системы обработки данных.

3. Система называется большой, если...

- a. образующие ее элементы сами являются системами
- b. если возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами
- c. в ее описании существенное значение имеют пространственные факторы

4. Входной полюс системы – это...

5. Объектом реинжиниринга является:

- a. отдел;
- b. цех;
- c. бизнес-процесс;
- d. любое структурное подразделение организации.

6. Реинжиниринг позволяет добиться резкого улучшения таких показателей, как ...

- a. затраты, качество, сервис и время
- b. производительность, материалоемкость, трудоемкость, рентабельность
- c. наукоемкость, фондоотдача, фондоемкость, эффективность
- d. дисциплина, технический уровень, качество, конкурентоспособность

Вариант 5

1. Агрегирование – это...

- a. объединение отдельных подсистем в систему
- b. раздел науки, посвященный исследованию, описанию и реализации систем различной природы и характера
- c. процесс последовательного членения системы на образующие ее подсистемы

2. Правовое обеспечение – это

- a. совокупность правовых норм, регламентирующих создание, юридический статус и эксплуатацию информационных систем.
- b. законы, указы, постановления государственных органов власти.
- c. различные методические и руководящие материалы по стадиям разработки, внедрения и эксплуатации информационной системы.

3. Система называется замкнутой, если...

- a. возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами
- b. взаимодействие со средой отсутствует или им можно пренебречь
- c. в ее описании существенное значение имеют пространственные факторы

4. Выходная ситуация системы – это...

5. Характеристики работников организации прошедшей реинжиниринг:

- a. узкоспециализированные контролируемые исполнители;
- b. работники широкого профиля, образованные работники;
- c. наделенные полномочиями работники процесса;
- d. профессионально обученные работники.

6. Новые процессы, возникающие в результате реинжиниринга

- a. горизонтальное и вертикальное сжатие процессов, совмещение работ, уменьшение проверок, централизованно/децентрализованный подход
- b. стратегическое управление, нематериальная мотивация, перестройка оргструктуры, разработка новых продуктов
- c. делегирование полномочий, системный подход, управление по результатам, партисипативное управление
- d. корпоративная культура, бюджетирование, оценка индивидуального вклада, модернизация оргструктуры

Тема 1.2 Жизненный цикл АИС
Тема 1.3 Основные принципы моделирования АИС

Тестовое задание

Вариант 1

1. Выберите события, которые можно отнести к информационным процессам:

- А. Упражнения на спортивном снаряде;
- Б. Переключки присутствующих на уроке;
- В. Водопад
- Г. Катание на карусели.

2. К средствам передачи звуковой информации можно отнести:

- А. Книга;
- Б. Радио;
- В. Журнал;
- Г. Плакат;
- Д. Газета.

3. В учебнике по математике хранится информация:

- А. Исключительно числовая;
- Б. Графическая, звуковая, числовая;
- В. Графическая, текстовая и звуковая;
- Г. Только текстовая;
- Д. Текстовая, графическая, числовая.

4. Примером информационного процесса может служить:

- А. Изготовление бумаги;
- Б. Выплавка стали;
- В. Добыча угля;
- Г. Выращивание овощей;
- Д. Хранение данных на дискете.

5. Записная книжка обычно используется с целью:

- А. Обработки информации
- Б. Хранения информации
- В. Передачи информации
- Г. Хранения, обработки и передачи информации
- Д. Защиты информации от несанкционированного использования.

6. Хранение информации НЕЛЬЗЯ осуществлять с помощью:

- А. Бумаги или картона;
- Б. Любого материального объекта;
- В. Бересты или пергамента;
- Г. Звуковой волны;
- Д. Компьютерной памяти.

7. Перечислите источник, приемник и носитель информации:

- А. Петя решает задачу по математике;
- Б. Летучая мышь ориентируется в пространстве, испуская ультразвуковые волны.

8. Укажите информационные процессы, происходящие при:

- А. Написании учеником сочинения по литературе;
- Б. Беседе одноклассников.

9. Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен в алфавите мощностью 8 символов, второй – 16 символов. Во сколько раз отличается количество информации в этих текстах?

10. Информационное сообщение объемом 1,5 Кбайт содержит 3072 символа. Сколько символов содержит алфавит, при помощи которого было записано данное сообщение?

Вариант 2

1. Какой из перечисленных процессов НЕЛЬЗЯ назвать информационным процессом?

- А. Взвешивании информации;
- Б. Кодирование информации;
- В. Хранение информации;
- Г. Обработка информации.

2. Носителем графической информации НЕ может являться:

- А. Бумага;
- Б. Видео пленка;
- В. Холст;
- Г. Дискета;
- Д. Звук.

3. Под носителем информации понимают:

- А. Линию связи;
- Б. Параметр информационного процесса;
- В. Дискковод;
- Г. Компьютер;
- Д. Материальную субстанцию, которую можно использовать для записи, хранения и передачи информации.

4. Использованием информации может быть:

- А. Крик о помощи;
- Б. Речь диктора;
- В. Обучение в школе;
- Г. Свет далекой звезды;
- Д. Звон колокола.

5. Перевод текста с английского на русский язык можно назвать информационным процессом:

- А. Передачи информации;
- Б. Поиска информации;
- В. Обработки информации;
- Г. Хранения информации;
- Д. Классификации информации.

6. На метеостанции измерение параметров окружающей среды (температуры воздуха, атмосферного давления, скорости ветра и т.п.) представляет собой процесс:

- А. хранения информации,
- Б. передачи информации,
- В. защиты информации,
- Г. получения (сбора) информации,
- Д. использования информации.

7. Перечислите источник, приемник и носитель информации:

- А. Петя играет в компьютерную игру;
- Б. Автоматическое управление полетом ракеты.

8. Укажите информационные процессы, происходящие при:

- А. Перевод текста с иностранного языка;
- Б. Обмене мнениями по какому-либо вопросу.

9. Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен в алфавите мощностью 4 символа, второй – 16 символов. Во сколько раз отличается количество информации в этих текстах?

10. Информационное сообщение объемом 2,5 Кбайта содержит 2560 символов. Сколько символов содержит алфавит, при помощи которого было записано данное сообщение?

Тема 1.4 Порядок проектирования АИС

Тестовое задание

Вариант 1

1. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:

- a) Жизненный цикл ИС;
- b) Разработка ИС;
- c) Проектирование ИС

2. Что такое АИС?

- a) Автоматизированная информационная система
- b) Автоматическая информационная система
- c) Автоматизированная информационная сеть
- d) Автоматизированная интернет сеть

3. Первым шагом в проектировании ИС является

- a) формальное описание предметной области
- b) выбор языка программирования
- c) разработка интерфейса ИС
- d) построение полных и непротиворечивых моделей ИС

4. Сбор исходных данных и анализ существующего состояния, сравнительная оценка альтернатив относятся к фазе

- a) подготовки технического предложения
- b) проектирования
- c) разработки
- d) концептуальной

5. Методология быстрой разработки приложений используется для разработки

- a) небольших ИС
- b) типовых ИС
- c) приложений, в которых интерфейс пользователя является вторичным
- d) систем, от которых зависит безопасность людей

6. Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- a) управление
- b) создание инфраструктуры

- c) сопровождение
- d) обучение

7. Стандарт ISO 12207

- a) содержит описания конкретных методов действий
- b) содержит описания заготовок решений или документации
- c) описывает архитектуру процессов жизненного цикла программного обеспечения
- d) предписывает имена, форматы и точное содержание получаемой документации

8. Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- a) аудит
- b) сопровождение
- c) усовершенствование
- d) решение проблем

9. Что такое IDEF0?

- a) Методология функционального моделирования.
- b) Методология моделирования данных.
- c) Методология моделирования процессов.

10. Что такое контекстная диаграмма?

- a) Диаграмма, отображающая декомпозицию функционального блока.
- b) Диаграмма, отображающая систему в целом.
- c) Диаграмма, отображающая процессы, протекающие в системе.

11. Как называется роль разработчика АИС, который отвечает за проектирование конкретных модулей?

- a) Руководитель проекта;
- b) Ответственный за подсистемы;
- c) Архитектор проекта;
- d) Прикладной программист;
- e) Аналитик

12. Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ, представляющий собой перечень основных процедур и видов деятельности с указанием продолжительности выполнения?

- a) Планирование основных работ;
- b) Планирование с помощью графов;
- c) Планирование с помощью диаграмм;
- d) Календарное планирование;
- e) Сетевое планирование

13. Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который рассчитывается на основании планов разработчиков в отношении развития и модификации ПО.

Вариант 2

- 1. Жизненный цикл ПО по методологии RAD состоит из четырех фаз. Вторая по порядку фаза:**
 - a) фаза анализа и планирования требований;
 - b) фаза проектирования;
 - c) фаза построения;
 - d) фаза внедрения;

- 2. Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения**
 - a) Алгоритм
 - b) Система
 - c) Правило
 - d) Закон

- 3. Модели ИС описываются, как правило, с использованием**
 - a) Delphi
 - b) СУБД
 - c) языка UML
 - d) языка программирования высокого уровня

- 4. Наиболее часто на начальных фазах разработки ИС допускаются следующие ошибки**
 - a) неправильный выбор языка программирования
 - b) неправильный выбор СУБД
 - c) ошибки в определении интересов заказчика
 - d) неправильный подбор программистов

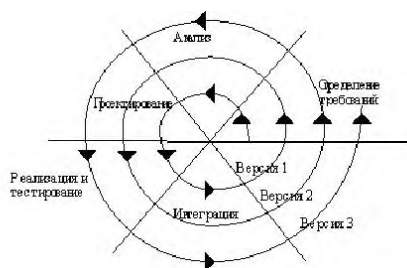
- 5. В стандарте ISO 12207 описаны _____ основных процессов жизненного цикла программного обеспечения**
 - a) три
 - b) четыре
 - c) пять
 - d) шесть

- 6. Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является**
 - a) управление
 - b) функционирование
 - c) обеспечение качества
 - d) документирование

- 7. Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является**
- a) верификация
 - b) создание инфраструктуры
 - c) обучение
 - d) процесс поставки
- 8. Стандарт ISO 12207 определяет, что стороны участники при использовании стандарта ответственны**
- a) за выбор модели жизненного цикла для разрабатываемого проекта
 - b) за адаптацию процессов и задач стандарта к модели жизненного цикла
 - c) за выбор модели программного обеспечения
 - d) за выбор модели информационной системы
- 9. Как отображается работа в IDEF0-модели?**
- a) В виде стрелки.
 - b) В виде прямоугольника.
 - c) В виде ромба.
- 10. Какие элементы модели могут иметь диаграмму декомпозиции?**
- a) Интерфейсные дуги.
 - b) Внешние ссылки.
 - c) Функциональные блоки.
- 11. Как называется роль разработчика АИС, который отвечает за эволюцию и сопровождение архитектуры системы и принимает стратегические решения?**
- a) Руководитель проекта;
 - b) Ответственный за подсистемы;
 - c) Архитектор проекта;
 - d) Прикладной программист;
 - e) Аналитик
- 12. Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ, позволяющий детализировать сроки и основные виды работ?**
- a) Планирование основных работ;
 - b) Планирование с помощью графов;
 - c) Планирование с помощью диаграмм;
 - d) Календарное планирование;
 - e) Сетевое планирование
- 13. Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который рассчитывается на основании таких показателей как интегрированность, интегрируемость и открытость системы.**

Вариант 3

1.



Перед вами:

- a) Спиральная модель жизненного цикла;
- b) Сетевая модель информационной системы;
- c) Каскадная модель жизненного цикла

2. Единая система данных, организованная по

определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных

- a) База данных
- b) База знаний
- c) Набор правил
- d) Свод законов

3. Для повышения эффективности разработки программного обеспечения применяют

- a) Delphi
- b) C
- c) CASE –средства
- d) Pascal

4. Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов

- a) разработки и внедрения
- b) основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов
- c) программирования и отладки
- d) создания и использования ИС

5. Стандарт ISO 12207 ориентирован на организацию действий

- a) разработчика и пользователя
- b) программистов
- c) разработчика
- d) руководителей проекта

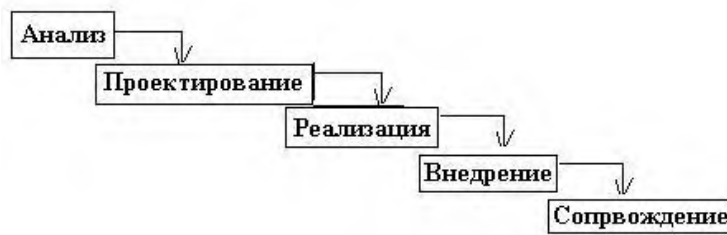
6. Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- a) обеспечение качества
- b) усовершенствование
- c) обучение
- d) создание инфраструктуры

- 7. Согласно стандарту ISO 12207 организационным процессом является**
- a) согласование сроков
 - b) разработка технического задания
 - c) согласование качественных показателей
 - d) усовершенствование
- 8. Стандарт ISO 12207 определяет, что стороны участники при использовании стандарта ответственны**
- a) за выбор и применение методов разработки ПО
 - b) спецификации защищённости
 - c) за выполнение действий и решение задач, подходящих для проекта ПО
 - d) установочные и приёмочные требования поставляемого программного продукта в местах функционирования и сопровождения (эксплуатации)
- 9. Какие графические объекты содержит диаграмма в нотации IDEF0?**
- a) Стрелки.
 - b) Прямоугольники.
 - c) Окружности.
- 10. Сколько функциональных блоков рекомендуется размещать на диаграмме декомпозиции?**
- a) От 3-х до 6-ти
 - b) Не более 10.
 - c) Не более 3-х.
- 11. Как называется роль разработчика АИС, который несет ответственность за эффективное использование ресурсов и достижение результатов?**
- a) Руководитель проекта;
 - b) Ответственный за подсистемы;
 - c) Архитектор проекта;
 - d) Прикладной программист;
 - e) Аналитик
- 12. Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ, представляющий собой перечень основных процедур и видов деятельности с указанием фиксированных дат и периодов, в течение которых они выполняются?**
- a) Планирование основных работ;
 - b) Планирование с помощью графов;
 - c) Планирование с помощью диаграмм;
 - d) Календарное планирование;
 - e) Сетевое планирование
- 13. Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который означает сопоставление полученных полезных результатов и соответствующих затрат всех видов ресурсов.**

Вариант 4

1. Данная модель жизненного цикла ИС называется



- a) спиральной
- b) каскадной
- c) с промежуточным контролем

2. Формализованная

система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений.

- a) База данных
- b) База знаний
- c) Набор правил
- d) Свод законов

3. Под CASE – средствами понимают

- a) программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения программного обеспечения
- b) языки программирования высокого уровня
- c) среды для разработки программного обеспечения
- d) прикладные программы

4. Словосочетание – быстрая разработка приложений сокращённо записывается как

- a) RAD
- b) CAD
- c) MAD
- d) HAD

5. Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- a) решение проблем
- b) приобретение
- c) обеспечение качества
- d) аттестация

6. Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- a) приобретение
- b) поставка
- c) аттестация
- d) сопровождение

- 7. Согласно стандарту ISO 12207 организационным процессом является**
- a) внедрение
 - b) сопровождение
 - c) планирование
 - d) обучение
- 8. Разработчик должен установить и документировать в виде требований к ПО следующие спецификации и характеристики**
- a) человеческие факторы спецификаций инженерной психологии
 - b) список используемых программ
 - c) определение данных и требований к базе данных
 - d) приёмы и методы разработки ПО
- 9. Как на диаграмме IDEF0 изображается функция?**
- a) В виде окружности.
 - b) В виде ромба.
 - c) В виде прямоугольника.
- 10. Какого типа интерфейсные дуги не являются обязательными для функционального блока?**
- a) Управления
 - b) Механизма
 - c) Входа
 - d) Выхода
- 11. Как называется роль разработчика АИС, который занимается реализацией и последующим тестированием выполненных им элементов подсистем и модулей?**
- a) Руководитель проекта;
 - b) Ответственный за подсистемы;
 - c) Архитектор проекта;
 - d) Прикладной программист;
 - e) Аналитик
- 12. Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ подразумевающий графическое изображение состава и структуры планируемой системы и последовательность выполнения процедур?**
- a) Планирование основных работ;
 - b) Планирование с помощью графов;
 - c) Планирование с помощью диаграмм;
 - d) Календарное планирование;
 - e) Сетевое планирование
- 13. Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который означает возможность поддержки программным обеспечением разных видов бизнеса.**

Вариант 5

- 1. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является**
 - a) модель параллельной разработки программных модулей
 - b) объектно-ориентированная модель
 - c) каскадная модель
 - d) модель комплексного подхода к разработке ИС

- 2. Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области.**
 - a) Знания
 - b) Данные
 - c) Умения
 - d) Навыки

- 3. Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области.**
 - a) Предметная область
 - b) Объектная область
 - c) База данных

- 4. Составление сметы и бюджета проекта, определение потребности в ресурсах, разработка календарных планов и графиков работ относятся к фазе**
 - a) концептуальной
 - b) подготовки технического предложения
 - c) проектирования
 - d) разработки

- 5. Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является**
 - a) документирования
 - b) аудит
 - c) процесс поставки
 - d) управление конфигурацией

- 6. Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является**
 - a) усовершенствование
 - b) обучение
 - c) совместная оценка
 - d) создание инфраструктуры

- 7. Согласно стандарту ISO 12207 организационным процессом является**
- a) документирование
 - b) решение проблем
 - c) аудит
 - d) создание инфраструктуры
- 8. Разработчик должен установить и документировать в виде требований к ПО следующие спецификации и характеристики**
- a) квалификационные требования
 - b) стоимость разработки ПО
 - c) спецификации надёжности и защищённости
 - d) сроки разработки ПО
- 9. Что отображают на диаграмме IDEF0 интерфейсные дуги?**
- a) Внешние сущности.
 - b) Хранилища данных.
 - c) ИСОМ-объекты.
- 10. С помощью чего представляются интерфейсы входа/выхода в/из операции IDEF0-диаграммы?**
- a) с помощью дуг;
 - b) с помощью блоков;
 - c) с помощью меток.
- 11. Как называется роль разработчика АИС, который отвечает за развитие и интерпретацию требований конечных пользователей?**
- a) Руководитель проекта;
 - b) Ответственный за подсистемы;
 - c) Архитектор проекта;
 - d) Прикладной программист;
 - e) Аналитик
- 12. Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ подразумевающий разработку блок-схемы, учитывающей этапы работы и внутренние связи между ними, а также работы, подлежащие выполнить для окончания проекта?**
- a) Планирование основных работ;
 - b) Планирование с помощью графов;
 - c) Планирование с помощью диаграмм;
 - d) Календарное планирование;
 - e) Сетевое планирование
- 13. Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который означает возможность при необходимости приобрести или активировать дополнительные модули, которые не требуются на начальных этапах проекта по автоматизации.**

Тема 1.5 Технология проектирования АИС

Тема 1.6 Промышленные технологии проектирования программного обеспечения АИС

Тема 1.7 Технические средства построения АИС

Тема 1.8 Организация труда при разработке АИС

Тема 1.9 Автоматизация управления разработкой проектов АИС

Тестовое задание

1. **Система – это...**

- a. совокупность внутренних устойчивых связей между элементами системы, определяющая ее основные свойства.
- b. совокупность связанных между собой и с внешней средой элементов или частей, функционирование которых направлено на получение конкретного полезного результата.
- c. совокупность экономико-математических методов и моделей.

2. **Информационное обеспечение АИС – это...**

- a. данные, пересылаемые по коммуникационным сетям.
- b. совокупность данных, необходимых для работы системы, средства и методы управления ими, а также специалисты их поддерживающие.
- c. система, которая предоставляет пользователю требуемую им информацию.

3. **Система называется сложной, если...**

- a. образующие ее элементы сами являются системами
- b. присутствует взаимодействие со средой
- c. если возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами

4. **Информационная система, характеризующаяся отсутствием современных технических средств переработки информации и выполнением всех операций человеком, называется:**

- a. автоматической
- b. автоматизированной
- c. ручной

5. **Подсистема – это**

- a. часть системы, выполняющая определенную функцию.
- b. элемент системы, представляющий собой систему.
- c. совокупность внутренних устойчивых связей между элементами системы.

б. **Программное обеспечение – это**

- a. совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, использованная при решении задач в информационной системе (функциональных и автоматизации проектирования информационных систем).
- b. совокупность программ и программных средств, реализующих решение задач АИС, обеспечивающих рациональное функционирование комплекса технических средств и информационной базы, а также осуществляющих рациональное взаимодействие человека и комплекса технических средств.
- c. совокупность данных, необходимых для работы системы, средства и методы управления ими, а также специалисты их поддерживающие.

7. **Система называется связной, если...**
- возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами
 - образующие ее элементы сами являются системами
 - присутствует взаимодействие со средой
8. **Информационная система, где все операции по переработке информации выполняются без участия человека, называется:**
- автоматической
 - автоматизированной
 - ручной
9. **Элемент системы – это**
- элемент системы, представляющий собой систему.
 - информация, представленная в удобном для обработки виде
 - часть системы, выполняющая определенную функцию.
10. **Основная функция информационного обеспечения – это**
- создание математической модели задачи.
 - надежное хранение на машинных носителях всей совокупности необходимых данных для решения задач пользователя и удобный доступ к этим данным.
 - совокупность программ и программных средств, реализующих решение задач АИС, обеспечивающих рациональное функционирование комплекса технических средств и информационной базы, а также осуществляющих рациональное взаимодействие человека и комплекса технических средств.
11. **Система называется открытой, если...**
- возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами
 - присутствует взаимодействие со средой
 - в ее описании существенное значение имеют пространственные факторы
12. **Среда – это...**
- часть системы, выполняющая определенную функцию.
 - совокупность внутренних устойчивых связей между элементами системы.
 - совокупность окружающих систему элементов внешнего мира, не входящих в ее состав, но оказывающих на нее влияние или подверженных влиянию с ее стороны.
13. **Математическое обеспечение – это**
- совокупность методов и средств по размещению и организации информации.
 - совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации.
 - совокупность программных средств для создания и эксплуатации системы обработки данных.

14. **Система называется большой, если...**
- образующие ее элементы сами являются системами
 - если возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами
 - в ее описании существенное значение имеют пространственные факторы
15. **Агрегирование – это...**
- объединение отдельных подсистем в систему
 - раздел науки, посвященный исследованию, описанию и реализации систем различной природы и характера
 - процесс последовательного членения системы на образующие ее подсистемы
16. **Правовое обеспечение – это**
- совокупность правовых норм, регламентирующих создание, юридический статус и эксплуатацию информационных систем.
 - законы, указы, постановления государственных органов власти.
 - различные методические и руководящие материалы по стадиям разработки, внедрения и эксплуатации информационной системы.
17. **Система называется замкнутой, если...**
- возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами
 - взаимодействие со средой отсутствует или им можно пренебречь
 - в ее описании существенное значение имеют пространственные факторы
18. **Информационная система, где все операции по переработке информации выполняются без участия человека, называется:**
- Автоматическими
 - Автоматизированными
 - Ручными
 - Перспективными
19. **Информационные системы, вырабатывающие информацию, на основании которой человек принимает решение, называются:**
- Управляющими
 - Информационно-решающими
 - Информационно-поисковыми
 - Автоматизированными
20. **Информационная система, предполагающая, что участие в процессе обработки информации и человека, и технических средств, причём главная роль отводится компьютеру, называется:**
- Автоматическими
 - Автоматизированными
 - Ручными
 - Перспективными
21. **Информационные системы, вырабатывающие информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий, называются:**
- Управляющими
 - Информационно-решающими
 - Информационно-поисковыми
 - Советующими

22. **Информационные системы, производящие ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации по запросу пользователя без сложных преобразований данных, называется:**
- Управляющими
 - Информационно-решающими
 - Информационно-поисковыми
 - Автоматизированными
23. **Информационные системы, осуществляющие все операции переработки информации по определенному алгоритму, называются:**
- Управляющими
 - Информационно-решающими
 - Информационно-поисковыми
 - Автоматизированными
24. **Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов**
- основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов
 - разработки и внедрения
 - программирования и отладки
 - создания и использования ИС
25. **Более предпочтительной моделью жизненного цикла является**
- каскадная
 - спиральная
 - модель комплексного подхода к разработке ИС
 - линейная модель
26. **В стандарте ISO 12207 описаны ... основных процессов жизненного цикла программного обеспечения**
- три
 - четыре
 - пять
 - шесть

27. **Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является**
- a. приобретение
 - b. решение проблем
 - c. обеспечение качества
 - d. аттестация
28. **Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является**
- a. документирования
 - b. аудит
 - c. процесс поставки
 - d. управление конфигурацией
29. **Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является**
- a. сопровождение
 - b. управление
 - c. создание инфраструктуры
 - d. обучение
30. **Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является**
- a. функционирование
 - b. управление
 - c. обеспечение качества
 - d. документирование
31. **Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является**
- a. усовершенствование
 - b. обучение
 - c. обеспечение качества
 - d. создание инфраструктуры
32. **Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является**
- a. аттестация
 - b. приобретение
 - c. поставка
 - d. сопровождение

33. **Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является**
- a. усовершенствование
 - b. обучение
 - c. создание инфраструктуры
 - d. совместная оценка
34. **Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является**
- a. решение проблем
 - b. аудит
 - c. сопровождение
 - d. усовершенствование
35. **Согласно стандарту ISO 12207 организационным процессом является**
- a. согласование сроков
 - b. усовершенствование
 - c. разработка технического задания
 - d. согласование качественных показателей
36. **Согласно стандарту ISO 12207 организационным процессом является**
- a. обучение
 - b. внедрение
 - c. сопровождение
 - d. планирование
37. **Согласно стандарту ISO 12207 организационным процессом является**
- a. документирование
 - b. решение проблем
 - c. создание инфраструктуры
 - d. аудит
38. **Согласно стандарту ISO 12207, структура содержащая процессы, действия и задачи, которые выполняются (решаются) в ходе разработки, функционирования и сопровождения программного продукта в течении всей жизни системы, от определения требований до завершения её использования это**
- a. модель жизненного цикла
 - b. алгоритм
 - c. информационная система
 - d. план разработки информационной системы
39. **Целостная совокупность взаимосвязанных элементов, обладающая свойствами, которые не сводятся к свойствам этих элементов и не выводятся из них – это...**
40. **Совокупность окружающих систему элементов внешнего мира, не входящих в ее состав, но оказывающих на нее влияние или подверженных влиянию с ее стороны –это...**
41. **Взаимодействие между системой и средой характеризуется природой взаимодействия и ...**
42. **Если взаимодействие системы со средой отсутствует или им можно пренебречь, то эта система ...**

43. **Процесс объединения отдельных подсистем в систему - ...**
44. **Множество элементов системы, посредством которых система влияет на среду – это ...**
45. **Мгновенная характеристика влияния среды на систему на входном полюсе системы – это ...**
46. **Объект, входящий в состав системы, но не подлежащий расчленению на части в рамках конкретного исследования – это...**
47. **Совокупность элементов системы, которая сама является системой – это ...**
48. **Если в системе возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами, то эта система ...**
49. **Процесс последовательного членения системы на образующие ее подсистемы - это ...**
50. **Мгновенная характеристика влияния системы на среду на выходном полюсе системы – это ...**
51. **Множество элементов системы, посредством которых среда влияет на систему – это ...**
52. **Что такое IDEF0?**
- a. **Методология функционального моделирования.**
 - b. **Методология моделирования данных.**
 - c. **Методология моделирования процессов.**

53. **Что такое контекстная диаграмма?**
- Диаграмма, отображающая декомпозицию функционального блока.
 - Диаграмма, отображающая систему в целом.
 - Диаграмма, отображающая процессы, протекающие в системе.
54. **Как называется роль разработчика АИС, который отвечает за проектирование конкретных модулей?**
- Руководитель проекта;
 - Ответственный за подсистемы;
 - Архитектор проекта;
 - Прикладной программист;
 - Аналитик
55. **Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ, представляющий собой перечень основных процедур и видов деятельности с указанием продолжительности выполнения?**
- Планирование основных работ;
 - Планирование с помощью графов;
 - Планирование с помощью диаграмм;
 - Календарное планирование;
 - Сетевое планирование
56. **Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который рассчитывается на основании планов разработчиков в отношении развития и модификации ПО.**
57. **Как отображается работа в IDEF0-модели?**
- В виде стрелки.
 - В виде прямоугольника.
 - В виде ромба.
58. **Какие элементы модели могут иметь диаграмму декомпозиции?**
- Интерфейсные дуги.
 - Внешние ссылки.
 - Функциональные блоки.
59. **Как называется роль разработчика АИС, который отвечает за эволюцию и сопровождение архитектуры системы и принимает стратегические решения?**
- Руководитель проекта;
 - Ответственный за подсистемы;
 - Архитектор проекта;
 - Прикладной программист;
 - Аналитик

60. **Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ, позволяющий детализировать сроки и основные виды работ?**
- Планирование основных работ;
 - Планирование с помощью графов;
 - Планирование с помощью диаграмм;
 - Календарное планирование;
 - Сетевое планирование
61. **Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который рассчитывается на основании таких показателей как интегрированность, интегрируемость и открытость системы.**
62. **Какие графические объекты содержит диаграмма в нотации IDEF0?**
- Стрелки.
 - Прямоугольники.
 - Окружности.
63. **Сколько функциональных блоков рекомендуется размещать на диаграмме декомпозиции?**
- От 3-х до 6-ти
 - Не более 10.
 - Не более 3-х.
64. **Как называется роль разработчика АИС, который несет ответственность за эффективное использование ресурсов и достижение результатов?**
- Руководитель проекта;
 - Ответственный за подсистемы;
 - Архитектор проекта;
 - Прикладной программист;
 - Аналитик
65. **Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ, представляющий собой перечень основных процедур и видов деятельности с указанием фиксированных дат и периодов, в течение которых они выполняются?**
- Планирование основных работ;
 - Планирование с помощью графов;
 - Планирование с помощью диаграмм;
 - Календарное планирование;
 - Сетевое планирование
66. **Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который означает сопоставление полученных полезных результатов и соответствующих затрат всех видов ресурсов.**

67. **Как на диаграмме IDEF0 изображается функция?**
- В виде окружности.
 - В виде ромба.
 - В виде прямоугольника.
68. **Какого типа интерфейсные дуги не являются обязательными для функционального блока?**
- Управления
 - Механизма
 - Входа
 - Выхода
69. **Как называется роль разработчика АИС, который занимается реализацией и последующим тестированием выполненных им элементов подсистем и модулей?**
- Руководитель проекта;
 - Ответственный за подсистемы;
 - Архитектор проекта;
 - Прикладной программист;
 - Аналитик
70. **Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ подразумевающий графическое изображение состава и структуры планируемой системы и последовательность выполнения процедур?**
- Планирование основных работ;
 - Планирование с помощью графов;
 - Планирование с помощью диаграмм;
 - Календарное планирование;
 - Сетевое планирование
71. **Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который означает возможность поддержки программным обеспечением разных видов бизнеса.**
72. **Что отображают на диаграмме IDEF0 интерфейсные дуги?**
- Внешние сущности.
 - Хранилища данных.
 - ИСОМ-объекты.
73. **С помощью чего представляются интерфейсы входа/выхода в/из операции IDEF0-диаграммы?**
- с помощью дуг;
 - с помощью блоков;
 - с помощью меток.

74. **Как называется роль разработчика АИС, который отвечает за развитие и интерпретацию требований конечных пользователей?**
- a. Руководитель проекта;
 - b. Ответственный за подсистемы;
 - c. Архитектор проекта;
 - d. Прикладной программист;
 - e. Аналитик
75. **Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ подразумевающий разработку блок-схемы, учитывающей этапы работы и внутренние связи между ними, а также работы, подлежащие выполнить для окончания проекта?**
- a. Планирование основных работ;
 - b. Планирование с помощью графов;
 - c. Планирование с помощью диаграмм;
 - d. Календарное планирование;
 - e. Сетевое планирование
76. **Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который означает возможность при необходимости приобрести или активировать дополнительные модули, которые не требуются на начальных этапах проекта по автоматизации.**

V. Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

ВАРИАНТ №1

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Общая характеристика ИС. Понятие «система». Примеры систем.
2. Организационная структура предметной области. Техническая структура предметной области.

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель ТО-ВЕ. На следующие условия:

0.3.1 Страховая компания

Описание предметной области

Вы работаете в страховой компании. Вашей задачей является отслеживание финансовой деятельности компании.

Компания имеет различные филиалы по всей стране. Каждый филиал характеризуется названием, адресом и телефоном. Деятельность компании организована следующим образом: к Вам обращаются различные лица с целью заключения договора о страховании. В зависимости от принимаемых на страхование объектов и страхуемых рисков, договор заключается по определенному виду страхования (например, страхование автотранспорта от угона, страхование домашнего имущества, добровольное медицинское страхование). При заключении договора Вы фиксируете дату заключения, страховую сумму, вид страхования, тарифную ставку и филиал, в котором заключался договор.

ВАРИАНТ №2

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. История развития ИС.
2. Функции человека в ИС

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель ТО-ВЕ. На следующие условия:

0.3.2 Гостиница

Описание предметной области

Вы работаете в гостинице. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы гостиницы.

Ваша деятельность организована следующим образом: гостиница предоставляет номера клиентам на определенный срок. Каждый номер характеризуется вместимостью, комфортностью (люкс, полуплюкс, обычный) и ценой. Вашими клиентами являются различные лица, о которых Вы собираете определенную информацию (фамилия, имя, отчество и некоторый комментарий). Сдача номера клиенту производится при наличии свободных мест в номерах, подходящих клиенту по указанным выше параметрам. При поселении фиксируется дата поселения. При выезде из гостиницы для каждого места запоминается дата освобождения.

ВАРИАНТ №3

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Влияние ИС на эффективность работы организации.
2. Жизненный цикл ИС. Три группы процессов, на которых базируется структура ЖЦ ИС.

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель ТО-ВЕ. На следующие условия:

0.3.3 Ломбард

Описание предметной области

Вы работаете в ломбарде. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы ломбарда.

Деятельность Вашей компании организована следующим образом: к Вам обращаются различные лица с целью получения денежных средств под залог определенных товаров. У каждого из проходящих к Вам клиентов Вы запрашиваете фамилию, имя, отчество и другие паспортные данные. После оценивания стоимости принесенного в качестве залога товара Вы определяете сумму, которую готовы выдать на руки клиенту, а также свои комиссионные. Кроме того, определяете срок возврата денег. Если клиент согласен, то Ваши договоренности фиксируются в виде документа, деньги выдаются клиенту, а товар остается у Вас. В случае если в указанный срок не происходит возврата денег, товар переходит в Вашу собственность.

ВАРИАНТ №4

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Основные процессы ЖЦ ИС (приобретение).
2. Перечислить обеспечивающие подсистемы. Математическое обеспечение.

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель ТО-ВЕ. На следующие условия:

0.3.4 Реализация готовой продукции

Описание предметной области

Вы работаете в компании, занимающейся оптово-розничной продажей различных товаров. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность Вашей компании организована следующим образом: Ваша компания торгует товарами из определенного спектра. Каждый из этих товаров характеризуется наименованием, оптовой ценой, розничной ценой и справочной информацией. В Вашу компанию обращаются покупатели. Для каждого из них Вы запоминаете в базе данных стандартные данные (наименование, адрес, телефон, контактное лицо) и составляете по каждой сделке документ, запоминая наряду с покупателем количество купленного им товара и дату покупки.

ВАРИАНТ №5

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Основные процессы ЖЦ ИС (поставка).
2. Перечислить обеспечивающие подсистемы. Организационное обеспечение.
Правовое обеспечение .

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель ТО-ВЕ. На следующие условия:

0.3.5 Ведение заказов

Описание предметной области

Вы работаете в компании, занимающейся оптовой продажей различных товаров. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность Вашей компании организована следующим образом: Ваша компания торгует товарами из определенного спектра. Каждый из этих товаров характеризуется ценой, справочной информацией и признаком наличия или отсутствия доставки. В Вашу компанию обращаются заказчики. Для каждого из них Вы запоминаете в базе данных стандартные данные (наименование, адрес, телефон, контактное лицо) и составляете по каждой сделке документ, запоминая наряду с заказчиком количество купленного им товара и дату покупки.

ВАРИАНТ №6

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Основные процессы ЖЦ ИС (эксплуатация).
2. САПР АИС.

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель ТО-ВЕ. На следующие условия:

0.3.6 Бюро по трудоустройству

Описание предметной области

Вы работаете в бюро по трудоустройству. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность Вашего бюро организована следующим образом: Ваше бюро готово искать работников для различных работодателей и вакансии для ищущих работу специалистов различного профиля. При обращении к Вам клиента-работодателя, его стандартные данные (название, вид деятельности, адрес, телефон) фиксируются в базе данных. При обращении к Вам клиента-соискателя, его стандартные данные (фамилия, имя, отчество, квалификация, профессия, иные данные) также фиксируются в базе данных. По каждому факту удовлетворения интересов обеих сторон составляется документ. В документе указываются соискатель, работодатель, должность и комиссионные (доход бюро).

ВАРИАНТ №7

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Основные процессы ЖЦ ИС (сопровождение).
2. Перечислить обеспечивающие подсистемы. Программное обеспечение.

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель ТО-ВЕ. На следующие условия:

0.3.7 Нотариальная контора

Описание предметной области

Вы работаете в нотариальной конторе. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность Вашей нотариальной конторы организована следующим образом: Ваша фирма готова предоставить клиенту определенный комплекс услуг. Для наведения порядка Вы формализовали эти услуги, составив их список с описанием каждой услуги. При обращении к Вам клиента, его стандартные данные (название, вид деятельности, адрес, телефон) фиксируются в базе данных. По каждому факту оказания услуги клиенту составляется документ. В документе указываются услуга, сумма сделки, комиссионные (доход конторы), описание сделки.

ВАРИАНТ №8

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Вспомогательные процессы ЖЦ ИС (верификация).
2. Перечислить обеспечивающие подсистемы. Техническое обеспечение (ТО).

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель ТО-ВЕ. На следующие условия:

0.3.8 Курсы по повышению квалификации

Описание предметной области

Вы работаете в учебном заведении и занимаетесь организацией курсов повышения квалификации.

В Вашем распоряжении имеются сведения о сформированных группах студентов. Группы формируются в зависимости от специальности и отделения. В каждой из них включено определенное количество студентов. Проведение занятий обеспечивает штат преподавателей. Для каждого из них у Вас в базе данных зарегистрированы стандартные анкетные данные (фамилия, имя, отчество, телефон) и стаж работы. В результате распределения нагрузки Вы получаете информацию о том, сколько часов занятий проводит каждый преподаватель с соответствующими группами. Кроме того, хранятся также сведения о виде проводимых занятий (лекции, практика), предмете и оплате за 1 час.

ВАРИАНТ №9

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Вспомогательные процессы ЖЦ ИС (верификация).
2. Перечислить обеспечивающие подсистемы. Лингвистическое обеспечение (ЛО).
Методическое обеспечение.

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель ТО-ВЕ. На следующие условия:

0.3.9 Определение факультативов для студентов

Описание предметной области

Вы работаете в высшем учебном заведении и занимаетесь организацией факультативов.

В Вашем распоряжении имеются сведения о студентах, включающие стандартные анкетные данные (фамилия, имя, отчество, адрес, телефон). Преподаватели Вашей кафедры должны обеспечить проведение факультативных занятий по некоторым предметам. По каждому факультативу существует определенное количество часов и вид проводимых занятий (лекции, практика, лабораторные работы). В результате работы со студентами у Вас появляется информация о том, кто из них записался на какие факультативы. Существует некоторый минимальный объем факультативных предметов, которые должен прослушать каждый студент. По окончании семестра Вы заносите информацию об оценках, полученных студентами на экзаменах.

ВАРИАНТ №10

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Вспомогательные процессы ЖЦ ИС (аттестация).
2. Перечислить обеспечивающие подсистемы. Эргономическое обеспечение (ЭО).
Методическое обеспечение.

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель AS-IS на следующие условия:

0.3.1 Страховая компания

Описание предметной области

Вы работаете в страховой компании. Вашей задачей является отслеживание финансовой деятельности компании.

Компания имеет различные филиалы по всей стране. Каждый филиал характеризуется названием, адресом и телефоном. Деятельность компании организована следующим образом: к Вам обращаются различные лица с целью заключения договора о страховании. В зависимости от принимаемых на страхование объектов и страхуемых рисков, договор заключается по определенному виду страхования (например, страхование автотранспорта от угона, страхование домашнего имущества, добровольное медицинское страхование). При заключении договора Вы фиксируете дату заключения, страховую сумму, вид страхования, тарифную ставку и филиал, в котором заключался договор.

ВАРИАНТ №11

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Вспомогательные процессы ЖЦ ИС (документирование).
2. Классификация ИС по функциональному признаку

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель AS-IS на следующие условия:

0.3.2 Гостиница

Описание предметной области

Вы работаете в гостинице. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы гостиницы.

Ваша деятельность организована следующим образом: гостиница предоставляет номера клиентам на определенный срок. Каждый номер характеризуется вместимостью, комфортностью (люкс, полуплюкс, обычный) и ценой. Вашими клиентами являются различные лица, о которых Вы собираете определенную информацию (фамилия, имя, отчество и некоторый комментарий). Сдача номера клиенту производится при наличии свободных мест в номерах, подходящих клиенту по указанным выше параметрам. При поселении фиксируется дата поселения. При выезде из гостиницы для каждого места запоминается дата освобождения.

ВАРИАНТ №12

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Вспомогательные процессы ЖЦ ИС (обеспечение качества).
2. Основные сведения по методологии SADT и IDEF0.

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель AS-IS на следующие условия:

0.3.3 Ломбард

Описание предметной области

Вы работаете в ломбарде. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы ломбарда.

Деятельность Вашей компании организована следующим образом: к Вам обращаются различные лица с целью получения денежных средств под залог определенных товаров. У каждого из приходящих к Вам клиентов Вы запрашиваете фамилию, имя, отчество и другие паспортные данные. После оценивания стоимости принесенного в качестве залога товара Вы определяете сумму, которую готовы выдать на руки клиенту, а также свои комиссионные. Кроме того, определяете срок возврата денег. Если клиент согласен, то Ваши договоренности фиксируются в виде документа, деньги выдаются клиенту, а товар остается у Вас. В случае если в указанный срок не происходит возврата денег, товар переходит в Вашу собственность.

ВАРИАНТ №13

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Вспомогательные процессы ЖЦ ИС (разрешение проблем).
2. Основные элементы IDEF0-модели.

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель AS-IS на следующие условия:

0.3.4 Реализация готовой продукции

Описание предметной области

Вы работаете в компании, занимающейся оптово-розничной продажей различных товаров. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность Вашей компании организована следующим образом: Ваша компания торгует товарами из определенного спектра. Каждый из этих товаров характеризуется наименованием, оптовой ценой, розничной ценой и справочной информацией. В Вашу компанию обращаются покупатели. Для каждого из них Вы запоминаете в базе данных стандартные данные (наименование, адрес, телефон, контактное лицо) и составляете по каждой сделке документ, запоминая наряду с покупателем количество купленного им товара и дату покупки.

ВАРИАНТ №14

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Вспомогательные процессы ЖЦ ИС (управление конфигурацией).
2. Проектирование информационных систем.

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель AS-IS на следующие условия:

0.3.5 Ведение заказов

Описание предметной области

Вы работаете в компании, занимающейся оптовой продажей различных товаров. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность Вашей компании организована следующим образом: Ваша компания торгует товарами из определенного спектра. Каждый из этих товаров характеризуется ценой, справочной информацией и признаком наличия или отсутствия доставки. В Вашу компанию обращаются заказчики. Для каждого из них Вы запоминаете в базе данных стандартные данные (наименование, адрес, телефон, контактное лицо) и составляете по каждой сделке документ, запоминая наряду с заказчиком количество купленного им товара и дату покупки.

ВАРИАНТ №15

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Жизненный цикл АИС. Его этапы.
2. Вспомогательные процессы ЖЦ ИС (совместная оценка).

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель AS-IS на следующие условия:

0.3.6 Бюро по трудоустройству

Описание предметной области

Вы работаете в бюро по трудоустройству. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность Вашего бюро организована следующим образом: Ваше бюро готово искать работников для различных работодателей и вакансии для ищущих работу специалистов различного профиля. При обращении к Вам клиента-работодателя, его стандартные данные (название, вид деятельности, адрес, телефон) фиксируются в базе данных. При обращении к Вам клиента-соискателя, его стандартные данные (фамилия, имя, отчество, квалификация, профессия, иные данные) также фиксируются в базе данных. По каждому факту удовлетворения интересов обеих сторон составляется документ. В документе указываются соискатель, работодатель, должность и комиссионные (доход бюро).

ВАРИАНТ №16

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Вспомогательные процессы ЖЦ ИС (аудит).
2. Организация разработки ИС.

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель AS-IS на следующие условия:

0.3.7 Нотариальная контора

Описание предметной области

Вы работаете в нотариальной конторе. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность Вашей нотариальной конторы организована следующим образом: Ваша фирма готова предоставить клиенту определенный комплекс услуг. Для наведения порядка Вы формализовали эти услуги, составив их список с описанием каждой услуги. При обращении к Вам клиента, его стандартные данные (название, вид деятельности, адрес, телефон) фиксируются в базе данных. По каждому факту оказания услуги клиенту составляется документ. В документе указываются услуга, сумма сделки, комиссионные (доход конторы), описание сделки.

ВАРИАНТ №17

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Организационные процессы ЖЦ ИС (управление и создание инфраструктуры).
2. Анализ предметной области АИС.

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель AS-IS на следующие условия:

0.3.8 Курсы по повышению квалификации

Описание предметной области

Вы работаете в учебном заведении и занимаетесь организацией курсов повышения квалификации.

В Вашем распоряжении имеются сведения о сформированных группах студентов. Группы формируются в зависимости от специальности и отделения. В каждой из них включено определенное количество студентов. Проведение занятий обеспечивает штат преподавателей. Для каждого из них у Вас в базе данных зарегистрированы стандартные анкетные данные (фамилия, имя, отчество, телефон) и стаж работы. В результате распределения нагрузки Вы получаете информацию о том, сколько часов занятий проводит каждый преподаватель с соответствующими группами. Кроме того, хранятся также сведения о виде проводимых занятий (лекции, практика), предмете и оплате за 1 час.

ВАРИАНТ №18

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Организационные процессы ЖЦ ИС (усовершенствование и обучение).
2. Перечислить обеспечивающие подсистемы. Информационное обеспечение (ИО).

Часть 2. Практическое задание

1. Составить функциональную модель AS-IS на следующие условия:

0.3.9 Определение факультативов для студентов

Описание предметной области

Вы работаете в высшем учебном заведении и занимаетесь организацией факультативов.

В Вашем распоряжении имеются сведения о студентах, включающие стандартные анкетные данные (фамилия, имя, отчество, адрес, телефон). Преподаватели Вашей кафедры должны обеспечить проведение факультативных занятий по некоторым предметам. По каждому факультативу существует определенное количество часов и вид проводимых занятий (лекции, практика, лабораторные работы). В результате работы со студентами у Вас появляется информация о том, кто из них записался на какие факультативы. Существует некоторый минимальный объем факультативных предметов, которые должен прослушать каждый студент. По окончании семестра Вы заносите информацию об оценках, полученных студентами на экзаменах.

ВАРИАНТ №19

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Анализ предметной области АИС.
2. Этапы проектирования АИС.

Часть 2. Практическое задание

1. Создать диаграмму декомпозиции на следующие условия:

0.3.1 Страховая компания

Описание предметной области

Вы работаете в страховой компании. Вашей задачей является отслеживание финансовой деятельности компании.

Компания имеет различные филиалы по всей стране. Каждый филиал характеризуется названием, адресом и телефоном. Деятельность компании организована следующим образом: к Вам обращаются различные лица с целью заключения договора о страховании. В зависимости от принимаемых на страхование объектов и страхуемых рисков, договор заключается по определенному виду страхования (например, страхование автотранспорта от угона, страхование домашнего имущества, добровольное медицинское страхование). При заключении договора Вы фиксируете дату заключения, страховую сумму, вид страхования, тарифную ставку и филиал, в котором заключался договор.

ВАРИАНТ №20

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Понятие и классификация информационных систем
2. Обеспечение ИС.

Часть 2. Практическое задание

1. Создать диаграмму декомпозиции на следующие условия:

0.3.2 Гостиница

Описание предметной области

Вы работаете в гостинице. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы гостиницы.

Ваша деятельность организована следующим образом: гостиница предоставляет номера клиентам на определенный срок. Каждый номер характеризуется вместимостью, комфортностью (люкс, полуплюкс, обычный) и ценой. Вашими клиентами являются различные лица, о которых Вы собираете определенную информацию (фамилия, имя, отчество и некоторый комментарий). Сдача номера клиенту производится при наличии свободных мест в номерах, подходящих клиенту по указанным выше параметрам. При поселении фиксируется дата поселения. При выезде из гостиницы для каждого места запоминается дата освобождения.

ВАРИАНТ №21

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Архитектура ИС
2. Блоки построения ИС и АИС

Часть 2. Практическое задание

1. Создать диаграмму декомпозиции на следующие условия:

0.3.3 Ломбард

Описание предметной области

Вы работаете в ломбарде. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы ломбарда.

Деятельность Вашей компании организована следующим образом: к Вам обращаются различные лица с целью получения денежных средств под залог определенных товаров. У каждого из приходящих к Вам клиентов Вы запрашиваете фамилию, имя, отчество и другие паспортные данные. После оценивания стоимости принесенного в качестве залога товара Вы определяете сумму, которую готовы выдать на руки клиенту, а также свои комиссионные. Кроме того, определяете срок возврата денег. Если клиент согласен, то Ваши договоренности фиксируются в виде документа, деньги выдаются клиенту, а товар остается у Вас. В случае если в указанный срок не происходит возврата денег, товар переходит в Вашу собственность.

ВАРИАНТ №22

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Аппаратная платформа АИС.
2. Структура управления предметной области.

Часть 2. Практическое задание

1. Создать диаграмму декомпозиции на следующие условия:

0.3.4 Реализация готовой продукции

Описание предметной области

Вы работаете в компании, занимающейся оптово-розничной продажей различных товаров. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность Вашей компании организована следующим образом: Ваша компания торгует товарами из определенного спектра. Каждый из этих товаров характеризуется наименованием, оптовой ценой, розничной ценой и справочной информацией. В Вашу компанию обращаются покупатели. Для каждого из них Вы запоминаете в базе данных стандартные данные (наименование, адрес, телефон, контактное лицо) и составляете по каждой сделке документ, запоминая наряду с покупателем количество купленного им товара и дату покупки.

ВАРИАНТ №23

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Функциональная структура предметной области.
2. Жизненный цикл программного обеспечения.

Часть 2. Практическое задание

1. Создать диаграмму декомпозиции на следующие условия:

0.3.5 Ведение заказов

Описание предметной области

Вы работаете в компании, занимающейся оптовой продажей различных товаров. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность Вашей компании организована следующим образом: Ваша компания торгует товарами из определенного спектра. Каждый из этих товаров характеризуется ценой, справочной информацией и признаком наличия или отсутствия доставки. В Вашу компанию обращаются заказчики. Для каждого из них Вы запоминаете в базе данных стандартные данные (наименование, адрес, телефон, контактное лицо) и составляете по каждой сделке документ, запоминая наряду с заказчиком количество купленного им товара и дату покупки.

ВАРИАНТ №24

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Программная платформа АИС.
2. Информационное ядро АИС. Их взаимосвязь.

Часть 2. Практическое задание

1. Создать диаграмму декомпозиции на следующие условия:

0.3.6 Бюро по трудоустройству

Описание предметной области

Вы работаете в бюро по трудоустройству. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность Вашего бюро организована следующим образом: Ваше бюро готово искать работников для различных работодателей и вакансии для ищущих работу специалистов различного профиля. При обращении к Вам клиента-работодателя, его стандартные данные (название, вид деятельности, адрес, телефон) фиксируются в базе данных. При обращении к Вам клиента-соискателя, его стандартные данные (фамилия, имя, отчество, квалификация, профессия, иные данные) также фиксируются в базе данных. По каждому факту удовлетворения интересов обеих сторон составляется документ. В документе указываются соискатель, работодатель, должность и комиссионные (доход бюро).

ВАРИАНТ №25

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Основные понятия технологии проектирования информационных систем Место и роль человека в автоматизированной системе.
2. Организация разработки ИС

Часть 2. Практическое задание

1. Создать диаграмму декомпозиции на следующие условия:

0.3.7 Нотариальная контора

Описание предметной области

Вы работаете в нотариальной конторе. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность Вашей нотариальной конторы организована следующим образом: Ваша фирма готова предоставить клиенту определенный комплекс услуг. Для наведения порядка Вы формализовали эти услуги, составив их список с описанием каждой услуги. При обращении к Вам клиента, его стандартные данные (название, вид деятельности, адрес, телефон) фиксируются в базе данных. По каждому факту оказания услуги клиенту составляется документ. В документе указываются услуга, сумма сделки, комиссионные (доход конторы), описание сделки.

ВАРИАНТ №26

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Каноническое проектирование ИС.
2. Типовое проектирование ИС

Часть 2. Практическое задание

1. Создать диаграмму декомпозиции на следующие условия:

0.3.8 Курсы по повышению квалификации

Описание предметной области

Вы работаете в учебном заведении и занимаетесь организацией курсов повышения квалификации.

В Вашем распоряжении имеются сведения о сформированных группах студентов. Группы формируются в зависимости от специальности и отделения. В каждой из них включено определенное количество студентов. Проведение занятий обеспечивает штат преподавателей. Для каждого из них у Вас в базе данных зарегистрированы стандартные анкетные данные (фамилия, имя, отчество, телефон) и стаж работы. В результате распределения нагрузки Вы получаете информацию о том, сколько часов занятий проводит каждый преподаватель с соответствующими группами. Кроме того, хранятся также сведения о виде проводимых занятий (лекции, практика), предмете и оплате за 1 час.

ВАРИАНТ №27

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Организация разработки ИС
2. Этапы анализа предметной области.

Часть 2. Практическое задание

1. Создать диаграмму декомпозиции на следующие условия:

0.3.9 Определение факультативов для студентов

Описание предметной области

Вы работаете в высшем учебном заведении и занимаетесь организацией факультативов.

В Вашем распоряжении имеются сведения о студентах, включающие стандартные анкетные данные (фамилия, имя, отчество, адрес, телефон). Преподаватели Вашей кафедры должны обеспечить проведение факультативных занятий по некоторым предметам. По каждому факультативу существует определенное количество часов и вид проводимых занятий (лекции, практика, лабораторные работы). В результате работы со студентами у Вас появляется информация о том, кто из них записался на какие факультативы. Существует некоторый минимальный объем факультативных предметов, которые должен прослушать каждый студент. По окончании семестра Вы заносите информацию об оценках, полученных студентами на экзаменах.

ВАРИАНТ №28

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Реинжиниринг бизнес-процессов.
2. Методы сбора материалов обследования.

Часть 2. Практическое задание

1. Создать диаграмму узлов на следующие условия:

0.3.9 Определение факультативов для студентов

Описание предметной области

Вы работаете в высшем учебном заведении и занимаетесь организацией факультативов.

В Вашем распоряжении имеются сведения о студентах, включающие стандартные анкетные данные (фамилия, имя, отчество, адрес, телефон). Преподаватели Вашей кафедры должны обеспечить проведение факультативных занятий по некоторым предметам. По каждому факультативу существует определенное количество часов и вид проводимых занятий (лекции, практика, лабораторные работы). В результате работы со студентами у Вас появляется информация о том, кто из них записался на какие факультативы. Существует некоторый минимальный объем факультативных предметов, которые должен прослушать каждый студент. По окончании семестра Вы заносите информацию об оценках, полученных студентами на экзаменах.

ВАРИАНТ №29

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Формализация материалов обследования.
2. Методологии описания предметной области.

Часть 2. Практическое задание

1. Создать диаграмму узлов на следующие условия:

0.3.8 Курсы по повышению квалификации

Описание предметной области

Вы работаете в учебном заведении и занимаетесь организацией курсов повышения квалификации.

В Вашем распоряжении имеются сведения о сформированных группах студентов. Группы формируются в зависимости от специальности и отделения. В каждой из них включено определенное количество студентов. Проведение занятий обеспечивает штат преподавателей. Для каждого из них у Вас в базе данных зарегистрированы стандартные анкетные данные (фамилия, имя, отчество, телефон) и стаж работы. В результате распределения нагрузки Вы получаете информацию о том, сколько часов занятий проводит каждый преподаватель с соответствующими группами. Кроме того, хранятся также сведения о виде проводимых занятий (лекции, практика), предмете и оплате за 1 час.

ВАРИАНТ №30

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 40 минут.

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Методологии моделирования предметной области.
2. Функциональное и процессное моделирование ИС

Часть 2. Практическое задание

1. Создать диаграмму узлов на следующие условия:

0.3.7 Нотариальная контора

Описание предметной области

Вы работаете в нотариальной конторе. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность Вашей нотариальной конторы организована следующим образом: Ваша фирма готова предоставить клиенту определенный комплекс услуг. Для наведения порядка Вы формализовали эти услуги, составив их список с описанием каждой услуги. При обращении к Вам клиента, его стандартные данные (название, вид деятельности, адрес, телефон) фиксируются в базе данных. По каждому факту оказания услуги клиенту составляется документ. В документе указываются услуга, сумма сделки, комиссионные (доход конторы), описание сделки.

Приложение 1. Ключи к контрольно-оценочным средствам для текущего контроля

Тема 1.1 Основные понятия и определения АИС

Вариант 1

Вопрос	Ответ
1	В
2	В
3	А
4	мгновенная характеристика влияния среды на систему на входном полюсе
5	В
6	Д

Вариант 2

Вопрос	Ответ
1	В
2	В
3	А
4	множество элементов системы, посредством которых она влияет на среду
5	Д
6	А

Вариант 3

Вопрос	Ответ
1	С
2	В
3	В
4	процесс изменения выходной ситуации во времени
5	В
6	Д

Вариант 4

Вопрос	Ответ
1	С
2	В
3	С
4	множество элементов системы, посредством которых она влияет на систему
5	С
6	А

Вариант 5

Вопрос	Ответ
1	А
2	А
3	В
4	мгновенная характеристика влияния системы на среду на выходном полюсе
5	В
6	А

Критерии оценок

Вопрос 1 – 1 балл
Вопрос 2 – 1 балл
Вопрос 3 – 1 балл
Вопрос 4 – 2 балла
Вопрос 5 – 1 балла
Вопрос 6 – 1 балла

- 0 – 2 баллов – «2»
- 3 - 4 баллов – «3»
- 5 – 6 баллов – «4»
- 7 баллов – «5»

Тема 1.2 Жизненный цикл АИС
Тема 1.3 Основные принципы моделирования АИС
Тестовое задание
Вариант 1

Вопрос	Ответ
1	Б
2	Б
3	Д
4	Д
5	Б
6	Г
7	Источник – учебник математики; приемник – Петя; носитель – на бумаге в виде текста
8	а) Обработка и передача б) Прием и передача
9	4/3 раза
10	16 символов

Вариант 2

Вопрос	Ответ
1	А
2	Д
3	Д
4	В
5	В
6	
7	Источник – компьютер; Приемник – Петя; носитель – на диске в виде программы
8	а) обработка б) прием и передача
9	2 раза
10	256 символов

Критерии оценок

- Вопрос 1 – 1 балл
- Вопрос 2 – 1 балл
- Вопрос 3 – 1 балл
- Вопрос 4 – 1 балл
- Вопрос 5 – 1 балл
- Вопрос 6 – 1 балл
- Вопрос 7 – 1 балл + 1 балл
- Вопрос 8 – 1,5 балла + 1,5 балла
- Вопрос 9 – 2 балл
- Вопрос 10 – 2 балл
- 0 – 6 баллов – «2»
- 7 – 9 баллов – «3»
- 10 – 12 баллов – «4»
- 13 – 15 баллов – «5»

Тема 1.4 Порядок проектирования АИС

Вопрос	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
1	a	b	a	b	c
2	a	a	a	b	a
3	a	c	c	a	a
4	d	c	b	a	b
5	a	c	a	b	c
6	c	b	a	c	c
7	c	a	d	d	d
8	a,c	a,b	a,c	a,c	a,c
9	a	b	a,b	c	c
10	b	c	a	b,c	a
11	b	c	a	d	e
12	a	c	d	b	e
13	перспективы развития	технологичность	эффективность	инвариантность	масштабируемость

Критерии оценок

Вопросы 1 - 7 – 1 балл
Вопросы 8 – 10 – 2 балла
Вопросы 11 – 12 – 1 балл
Вопрос 13 – 3 балла

0 – 8 баллов – «2»
9 – 12 баллов – «3»
13 – 16 баллов – «4»
17 – 18 баллов – «5»

Тема 1.5 Технология проектирования АИС

Тема 1.6 Промышленные технологии проектирования программного обеспечения АИС

Тема 1.7 Технические средства построения АИС

Тема 1.8 Организация труда при разработке АИС

Тема 1.9 Автоматизация управления разработкой проектов АИС

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1.	A	27.	A
2.	B	28.	C
3.	A	29.	A
4.	C	30.	A
5.	B	31.	C
6.	B	32.	A
7.	A	33.	D
8.	A	34.	A
9.	C	35.	B
10.	B	36.	A
11.	B	37.	C
12.	C	38.	A
13.	B	39.	система

14.	C	40.	среда
15.	A	41.	направленностью
16.	A	42.	замкнутая
17.	B	43.	агрегирование
18.	A	44.	выходной полюс системы
19.	A	45.	входная ситуация
20.	B	46.	элемент системы
21.	D	47.	подсистема
22.	C	48.	связная
23.	B	49.	декомпозиция
24.	A	50.	выходная ситуация
25.	B	51.	входной полюс системы
26.	C		

Приложение 2. Ключи к контрольно-оценочным средствам для промежуточной аттестации

Оценка освоения учебной дисциплины «Устройство и функционирование информационных систем» предусматривает использование накопительной/ рейтинговой системы оценивания и проведения экзамена.

Оценивание знаний и умений по учебной дисциплине происходит поэтапно. Первый этап – два теоретических вопроса. Второй этап - одно практическое задание.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует полное понимание сути изученной теории применяет на практике. Творчески применяет полученные знания на практике, самостоятельно может делать выводы на базе полученных знаний. В целом работает самостоятельно.

Оценка «хорошо» студент четко и логично излагает теоретический материал, свободно владеет понятиями и терминологией, способен к анализу и обобщению изложенной теории, хорошо видит связь с практикой, выполняет все практические задания, допускает недочеты или погрешности;

Оценка «удовлетворительно» студент демонстрирует полное воспроизведение основных понятий, определений, формулировок. Умеет объяснить отдельные положения усвоенной теории, практически вводит команды, пытается анализировать.

Оценка «неудовлетворительно» студент нечетко и не в полной мере знает даже основные понятия, определения. Неспособен излагать теорию, не понимает назначения команд и программ.

Лист изменений и дополнений к комплекту контрольно-оценочных средств

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по дисциплине

В комплект КОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ПЦК

«_____» _____ 20____ г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____ / _____ /