

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет Наименование факультета
Кафедра Наименование кафедры

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при освоении
ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине
«Проектный практикум»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) образовательной программы
Информационные технологии в агробизнесе

Очная, заочная форма обучения

Санкт-Петербург
2023

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ИУК-1.3 рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки знать: как рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки уметь: применять различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки владеть: навыками рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИУК-1.5определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи знать: как определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи уметь: определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи владеть: навыками определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи	Раздел 1. Основные понятия методологии проектирования ИС и моделирование функциональной области внедрения ИС Раздел 2. Общие подходы к организации проектирования ИС и разработка проектных документов	Коллоквиум Устный опрос Контрольная работа, Тест
2.	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения ИОПК-7.3. Использует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. знать: как использовать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач уметь: использовать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач владеть: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Раздел 1. Основные понятия методологии проектирования ИС и моделирование функциональной области внедрения ИС Раздел 2. Общие подходы к организации проектирования ИС и разработка проектных документов	Коллоквиум Устный опрос Контрольная работа, Тест
3.	ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла ИОПК-8.3. Использует навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания	Раздел 3. Разработка технического проекта Раздел 4.	Коллоквиум Устный опрос Контрольная работа, Тест

	информационных систем на стадиях жизненного цикла. знать: как использовать навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла уметь: использовать навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла владеть: навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Типовое проектирование ИС	
4.	ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп ИОПК-9.1. Демонстрирует знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций знать: инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций уметь: демонстрировать знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций владеть: навыками демонстрировать знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций ИОПК-9.3. Использует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Раздел 3. Разработка технического проекта Раздел 4. Типовое проектирование ИС	Коллоквиум Устный опрос Контрольная работа, Тест

	знать: как использовать навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений уметь: использовать навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений владеть: навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений		
5.	ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение ИПК-1.2 Осуществляет проектирование структур данных знать: как осуществлять проектирование структур данных уметь: осуществлять проектирование структур данных владеть: навыками осуществлять проектирование структур данных ИПК-1.3 Осуществляет проектирование баз данных знать: как осуществлять проектирование баз данных, методы и средства проектирования баз данных уметь: осуществлять проектирование баз данных владеть: навыками осуществлять проектирование баз данных ИПК-1.4 Осуществляет проектирование программных интерфейсов знать: как осуществлять проектирование программных интерфейсов, методы и средства проектирования программных интерфейсов уметь: осуществлять проектирование программных интерфейсов владеть: навыками осуществлять проектирование программных интерфейсов	Раздел 3. Разработка технического проекта Раздел 4. Типовое проектирование ИС	Коллоквиум Устный опрос Контрольная работа, Тест

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающими	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Устный опрос	Средство для проверки умений применять полученные знания	Комплект вопросов

		для решения задач определенного типа по теме или разделу	
3.	Контрольная работа	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
ИУК-1.3 рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
Знать как рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
Уметь применять различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
Владеть навыками рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
ИУК-1.5определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи					

Знать как определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
Уметь определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
Владеть навыками определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения					
ИОПК-7.3. Использует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.					
Знать как использовать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
Уметь использовать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами,	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест

			объеме, но некоторые с недочетами	выполнены все задания в полном объеме	
Владеть навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла					
ИОПК-8.3. Использует навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.					
Знать как использовать навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
Уметь использовать навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
Владеть навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп					

ИОПК-9.1. Демонстрирует знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций					
Знать инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
Уметь демонстрировать знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
Владеть навыками демонстрировать знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест

деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций					
ИОПК-9.3. Использует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений					
знать: как использовать навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
уметь: использовать навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
владеть: навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение					
ИПК-1.2 Осуществляет проектирование структур данных					
Знать как осуществлять проектирование структур данных	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест

Уметь осуществлять проектирование структур данных	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
Владеть навыками осуществлять проектирование структур данных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
ИПК-1.3 Осуществляет проектирование баз данных					
Знать как осуществлять проектирование баз данных, методы и средства проектирования баз данных	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
Уметь осуществлять проектирование баз данных	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
Владеть навыками осуществлять проектирование баз данных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест

	имели место грубые ошибки				
ИПК-1.4 Осуществляет проектирование программных интерфейсов					
Знать как осуществлять проектирование программных интерфейсов, методы и средства проектирования программных интерфейсов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
Уметь осуществлять проектирование программных интерфейсов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест
Владеть навыками осуществлять проектирование программных интерфейсов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, контрольная, работа Устный опрос Тест

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Вопросы для коллоквиума

Тема 1. Основные понятия методологии проектирования ИС и моделирование функциональной области внедрения ИС

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ИУК-1.3 рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

ИУК-1.5 определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ИОПК-7.3. Использует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ИОПК-8.3. Использует навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ИОПК-9.1. Демонстрирует знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

ИОПК-9.3. Использует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.2 Осуществляет проектирование структур данных

ИПК-1.3 Осуществляет проектирование баз данных

ИПК-1.4 Осуществляет проектирование программных интерфейсов

Знать:

1. Характеристика методологий управления ИТ-проектами.
2. Стадии жизненного цикла ИТ-проекта. Фазы, процессы, итерации, вехи, роли, артефакты ИТ-решения.
3. Команда ИТ-проекта
4. Основные фазы ИТ-проекта.
5. Нотации языка UML. Виды диаграмм

Уметь:

1. Команда ИТ-проекта, структура работ,
2. ресурсы ИТ-проекта.
3. Анализ и управление стоимостью, качеством, временем и рисками ИТ-проекта.
4. Управление ходом выполнения работ ИТ-проекта.
5. Документация ИТ-проекта.

Владеть:

1. Методология сервис-менеджмента (ITSM).
2. ИТ-сервисы управления изменениями, эксплуатацией, поддержкой и решений ИТ-проект
3. Оценка полных затрат ИТ-проекта, методика Total Cost Ownership (TCO).
4. Оценка эффективности инвестиций в ИТ-проект, методика Rapid Economic Justification (REJ).
5. Разработка информационного обеспечения ИС: требования, классификация, организация. Показатели оценки и выбора альтернативных вариантов организации ИБ.

Тема 2. Общие подходы к организации проектирования ИС и разработка проектных документов

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ИУК-1.3 рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

ИУК-1.5определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ИОПК-7.3. Использует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ИОПК-8.3. Использует навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ИОПК-9.1. Демонстрирует знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

ИОПК-9.3. Использует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.2 Осуществляет проектирование структур данных

ИПК-1.3 Осуществляет проектирование баз данных

ИПК-1.4 Осуществляет проектирование программных интерфейсов

Знать

1. Каноническое проектирование информационных систем
2. Организация канонического проектирования ИС
3. Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС
4. Типовое проектирование ИС, типовое проектное решение (ТПР)
5. Стадии и этапы разработки ИС

Уметь

1. Разработка технического задания на информационную систему.
2. Типовое проектное решение
3. Применение методов типового проектирования
4. Модельно-ориентированное проектирование
5. Анализ результатов предпроектного обследования предприятия,

Владеть

1. Этапы параметрически-ориентированного проектирования
2. Модель предприятия
3. Адаптация существующих характеристик типовой ИС
4. Значения критериев с использованием методов экспертного оценивания
5. Параметрически-ориентированное и модельно-ориентированное проектирование.

Тема 3. Разработка технического проекта

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ИУК-1.3 рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

ИУК-1.5определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ИОПК-7.3. Использует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ИОПК-8.3. Использует навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ИОПК-9.1. Демонстрирует знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

ИОПК-9.3. Использует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.2 Осуществляет проектирование структур данных

ИПК-1.3 Осуществляет проектирование баз данных

ИПК-1.4 Осуществляет проектирование программных интерфейсов

Знать

1. Конструирование сетевого графика проекта
2. два подхода к разработке сетевых графиков.
3. Основные правила разработки сетевого графика.
4. Принципы построения и анализа сетевых графиков типа "ОУ".
5. Оценка начала и окончания работ с помощью сетевого графика.

Уметь

1. Процесс расчета параметров сетевого графика.
2. Прямой анализ – определение ранних сроков начала операций.
3. Обратный анализ — определение поздних сроков завершения операций. Использование результатов прямого и обратного анализа сетевого графика.
4. Ошибки сетевой логики.
5. Приближение к реальности посредством улучшенных методов построения сетевых графиков.

Владеть

1. Использование задержек (лагов).
2. Отношения типа "от конца к началу".
3. Отношения "от начала к началу".
4. Отношения "от конца к концу".
5. Отношения "от начала к концу".
6. Комбинация отношений задержки.
7. Операции растяжки

Тема 4. Типовое проектирование ИС

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ИУК-1.3 рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

ИУК-1.5 определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ИОПК-7.3. Использует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ИОПК-8.3. Использует навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ИОПК-9.1. Демонстрирует знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

ИОПК-9.3. Использует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.2 Осуществляет проектирование структур данных

ИПК-1.3 Осуществляет проектирование баз данных

ИПК-1.4 Осуществляет проектирование программных интерфейсов

Знать

1. Методы типового проектирования
2. Типовое проектное решение
3. классы типового проектного решения,
4. Подсистемные типового проектного решения
5. Разработка опорного плана проекта.

Уметь

1. Применение методов типового проектирования
2. Строить модель конкретного предприятия
3. Операции при реализации типового проекта
4. Прототипное проектирование информационных систем
5. Правила размещения затрат в опорном плане

Владеть

1. Метод анализа отклонения.
2. Разработка отчета о статусе.
3. Показатели выполнения работ.
4. Показатель процента завершенности проекта.
5. Прогнозирование окончательной стоимости проекта

4.1.2. Темы контрольных работ

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ИУК-1.3 рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

ИУК-1.5определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ИОПК-7.3. Использует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ИОПК-8.3. Использует навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ИОПК-9.1. Демонстрирует знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

ИОПК-9.3. Использует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.2 Осуществляет проектирование структур данных

ИПК-1.3 Осуществляет проектирование баз данных

ИПК-1.4 Осуществляет проектирование программных интерфейсов

Знать

1. Информационная система сбора определённой пользователем информации из сети интернет
2. Информационная система автоматизированного сбора данных по тематике определённых пользователем (из открытых источников)
3. Информационная система отделения коммерческого банка (управление выдачей кредитов)
4. Информационная система отделения коммерческого банка (управление отделением)
5. Информационная система управления муниципальным образованием (управление муниципальным образованием)

Уметь

6. Автоматизация торгового предприятия на базе платформы 1С (управление предприятием)
7. Автоматизация торгового предприятия на базе платформы 1С (управление складами предприятия)
8. Автоматизация торгового предприятия на базе платформы 1С (управление непосредственно торговлей)
9. Информационная система управления аэровокзалом
10. Информационная система управления автовокзалом (междугороднее сообщение)
11. Информационная система управления железнодорожным вокзалом
12. Информационная система автомобильной страховой компании
13. Информационная система медицинской страховой компании
14. Мобильное решение онлайн бронирования билетов в кинотеатр
15. Информационная система обучения иностранному языку (онлайн)

16. Информационная подсистема управления контрактами (договорами) муниципального учреждения (прогнозирование стоимости, проведения конкурсов, автоматизация оформления конкурсной документации)
17. Информационная система управления региональным отделением сотового оператора
18. Информационная система управления аренды легковых автомобилей
19. Информационная система интернет-магазина продажи печатных книг
20. Информационная система интернет-магазина бытовой техники
21. Информационная система управления гостиницей
22. Информационная система управления библиотекой (книги)
23. Информационная система управления фитнес-центром
24. Информационная система управления складским комплексом (склад)
25. Мобильная часть информационной системы управления складским комплексом
26. Информационная система учёта академической успеваемости слушателей ВУЗа
27. Информационная система управления проектами компании
28. Мобильная часть информационной системы управления работой таксопарка
29. Информационная система управления студенческой телестудией
30. Информационная система управления издательством (печать книг)
31. Информационная система управления автосервисом
32. Информационная система управления кафе

Владеть

33. Облачное хранилище учебных данных учебного заведения (колледж, ВУЗ)
34. Информационная систему процессингового центра
35. Информационная система эквайрингового центра
36. Информационная система управления арендой офисных помещений бизнес-центра
37. Информационная подсистема «Абитуриенты» приёмной комиссии информационной системы управления ВУЗом
38. Информационная система учёта и отслеживания претензий и рекламаций
39. Система искусственного интеллекта на базе нейронных сетей для работы в составе системы лояльности покупателей
40. Информационная самообучающаяся подсистема взаимодействия с клиентами сети магазинов
41. Разработать информационную систему ЗАРПЛАТА
42. Разработать информационную систему КОНТРОЛЬ ИСПОЛНЕНИЯ ПОРУЧЕНИЙ
43. Разработать информационную подсистему СНАБЖЕНИЕ МАГАЗИНОВ
44. Разработать информационную подсистему ДЕКАНАТ

45. Разработать информационную систему КАДРЫ
46. Разработать информационную систему ИНФОРМАЦИОННОЕ АГЕНТСТВО.
47. Разработать информационную систему КОМПЬЮТЕРНАЯ ФИРМА (системное администрирование и обслуживание техники сторонних компаний)
48. Разработать информационную систему АРЕНДА ПОМЕЩЕНИЙ
49. Разработать информационную систему МУЗЫКАЛЬНЫЙ (ВИДЕО-) магазин (онлайн)
50. Информационная система управления религиозным заведением (традиционные религии)
51. Информационная система управления политической партией
52. Информационная система управления некоммерческой организацией
53. Информационная система семантического поиска в социальной сети
54. Информационная система «Сервис автоматизации идентификации и коррекции фамилии, имени и отчества»
55. Автоматизация проведения интеллектуальной игры, основанной на выходявшем ранее у нас телевизионном формате, в режиме онлайн с помощью стриминговой платформы (Twitch.tv)
56. Информационная система контроля прохода на предприятие на базе самообучающихся систем (идентификации сотрудником)

4.1.3. Примерные темы курсовых работ

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ИУК-1.3 рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

ИУК-1.5определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ИОПК-7.3. Использует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ИОПК-8.3. Использует навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ИОПК-9.1. Демонстрирует знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

ИОПК-9.3. Использует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.2 Осуществляет проектирование структур данных

ИПК-1.3 Осуществляет проектирование баз данных

ИПК-1.4 Осуществляет проектирование программных интерфейсов

Знать:

1. Разработка информационной системы управления продажами продукции с использованием индивидуального процесса разработки программного обеспечения.
2. Разработка информационной системы управления продажами услуг с использованием индивидуального процесса разработки программного обеспечения.
3. Разработка информационной системы управления производством продукции с использованием индивидуального процесса разработки программного обеспечения.
4. Разработка информационной системы управления хранением продукции на складах длительного хранения с использованием индивидуального процесса разработки программного обеспечения.
5. Разработка информационной системы управления движением электропоездов с использованием индивидуального процесса разработки программного обеспечения.

Уметь:

1. Разработка информационной системы управления лицевыми счетами абонентов оператора сотовой связи с использованием индивидуального процесса разработки программного обеспечения.
2. Разработка информационной системы управления работой системы речных шлюзов с использованием индивидуального процесса разработки программного обеспечения
3. Разработка информационной системы управления продажами продукции с использованием индивидуального процесса разработки программного обеспечения.
4. Разработка информационной системы управления продажами услуг с использованием командного процесса разработки программного обеспечения.
5. Разработка информационной системы управления производством продукции с использованием командного процесса разработки программного обеспечения.

Владеть:

1. Разработка информационной системы управления хранением скоропортящейся продукции с использованием командного процесса разработки программного обеспечения.

2. Разработка информационной системы управления хранением продукции на складах длительного хранения с использованием командного процесса разработки программного обеспечения.
3. Разработка информационной системы управления движением электропоездов с использованием командного процесса разработки программного обеспечения.
4. Разработка информационной системы управления продажами продукции с использованием модели зрелости возможностей.
5. Разработка информационной системы управления хранением скоропортящейся продукции с использованием модели зрелости возможностей.

Комплект тестов

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ИУК-1.3 рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

1. Что не относится к инструментальным информационным технологиям
 - 1) Реквизиты,
 - 2) *Гипертекст*,
 - 3) Мультимедиа,
 - 4) Телекоммуникации,
 - 5) Верификация
2. Какие группы средств используются для структурного анализа
 - 1) Пользовательское меню,
 - 2) *Отношения между данными*,
 - 3) Алгоритмы решения задачи,
 - 4) *Зависящее от времени поведение систем*,
 - 5) Математические модели
3. Что не относится к диаграммам потоков данных
 - 1) *Разработка методического обеспечения*,
 - 2) Идентификация внешних объектов,
 - 3) Построение контекстной диаграммы,
 - 4) Декомпозиция данных,
 - 5) *Постановка задачи*
4. Что относится к принципам объектно-ориентированного программирования
 - 1) Многомерность,
 - 2) *Инкапсуляция*,
 - 3) Итерация,
 - 4) *Полиформизм*,
 - 5) Инвариантность,

5. Укажите принципы, не относящиеся к новым информационным технологиям

- 1) *Формирование структуры базы данных,*
- 2) Интерактивный режим работы с ПК,
- 3) Интегрированность с другими программными продуктами,
- 4) *Обеспечение параллельных вычислений,*
- 5) Гибкость процесса изменения данных
6. Определите циклические конструкции алгоритмических блок-схем

- 1) *Последовательность,*
- 2) Интегрированность,
- 3) *Ветвление,*
- 4) Корреляция,
- 5) Каскад

7. Какие функции относятся к процессу проектирования ЭИС

- 1) Ковариации,
- 2) *Инициации,*
- 3) Алгоритмизации,
- 4) *Оперативного управления или регулирования,*
- 5) Интеграции

8. Какие причины обуславливают сложность проектирования ЭИС

- 1) Жизненный цикл,
- 2) *Масштабы разработки,*
- 3) Индивидуальность проекта,
- 4) *Комплексирование системы,*
- 5) Сертификация

9. Кто может быть включен в состав основных лиц, участвующих в разработке и эксплуатации проекта ЭИС

- 1) Покупатель,
- 2) *Заказчик,*
- 3) Нормоконтроллер,
- 4) *Администратор,*
- 5) Оператор

10. Какие типы схем организации работ используются при проектировании ЭИС

- 1) При использовании стандартной документации,
- 2) *При наличии сложного заказа,*
- 3) *При разделении функций участвующих сторон,*
- 4) При наличии моделирующей ЭВМ,
- 5) При формировании творческого коллектива

11. Какой тип данных обрабатывается в фактографических информационных системах?

- 1) Структурированные данные в виде текстов и чисел
- 2) *Документы, состоящие из наименований, описаний, рефератов и текстов*
- 3) Графические изображения

12. Укажите, к какому уровню детализации относится модель данных, основанная на ключах

- 1) Модель данных верхнего уровня (слабо детализирована)
- 2) Модель данных среднего уровня (более подробное представление данных)
- 3) Модель данных нижнего уровня (детальное представление структуры данных)

13. Укажите основные свойства языка моделирования UML

- 1) Является языком визуального моделирования, который обеспечивает разработку репрезентативных моделей для организации взаимодействия заказчика и разработчика ИС, различных групп разработчиков ИС
- 2) Содержит механизмы расширения и специализации базовых концепций языка
- 3) Является основой CASE-средств нижнего уровня (lower CASE tools)

14. Какие диаграммы используются на этапе описания бизнес-деятельности?

- 1) Диаграммы прецедентов
- 2) Диаграммы деятельности
- 3) Диаграммы взаимодействия
- 4) Диаграммы компонентов
- 5) Диаграммы последовательностей

15. Что отражает модель жизненного цикла ИС?

- 1) События, происходящие с системой в процессе ее создания и использования
- 2) Процесс проектирования ИС
- 3) Организационные процессы внедрения ИС

16. Какие из перечисленных действий являются стадиями создания ИС?

- 1) Формирование требований к ИС
- 2) Обследование объекта
- 3) Проведение научно-исследовательских работ

17. Дайте определение понятию «Миссия компании»

- 1) Деятельность, осуществляемая предприятием для того, чтобы выполнить функцию, для которой оно было учреждено, - предоставления заказчиком продукта или услуги
- 2) Механизм, с помощью которого предприятие реализует свои цели и задачи
- 3) Дерево целей и стратегий

18. Дайте определение понятию «Процессы управления»

- 1) Процессы, охватывающие весь комплекс функций управления на уровне каждого бизнес-процесса
- 2) Процессы, охватывающие комплекс функций управления бизнес-системы в целом
- 3) Процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их универсальных средств.

19. Что является критерием адекватности структурной модели предметной области?

- 1) Функциональная полнота разрабатываемой ИС

- 2) Понятность для заказчиков и разработчиков
- 3) Однозначное описание структуры предметной области
- 20. Какие стрелки называются граничными? Стрелки, которые:
 - 1) начинаются у границы и заканчиваются у работы
 - 2) начинаются у работы и заканчиваются у границы
 - 3) начинаются у границы и заканчиваются у границы
- 21. Какое назначение имеет стоимостный анализ?
 - 1) Понять происхождение выходных затрат
 - 2) Определить очередность выполнения работ
 - 3) Определить действительную стоимость производства продукта
 - 4) Обеспечить менеджеров финансовой мерой предлагаемых изменений
- 22. Укажите свойства системы классификации
 - 1) Гибкость
 - 2) Емкость
 - 3) Степень заполненности системы
 - 4) Степень информативности
- 23. Какие из перечисленных функций реализуются в подсистеме маркетинга корпоративной ИС?
 - 1) Управление продажами
 - 2) Анализ работы оборудования
 - 3) Финансовый анализ и прогнозирование
 - 4) Анализ и установление цены
 - 5) Анализ и планирование подготовки кадров
- 24. Укажите, что задает правило валидации:
 - 1) Список допустимых значений для конкретной колонки
 - 2) Правила проверки допустимых значений
 - 3) Значение, которое нужно ввести в колонку, если никакое другое значение не задано явным образом во время ввода данных
- 25. Что определяет свойство «видимость атрибута»?
 - 1) Возможность отображения атрибута в экранных формах
 - 2) Возможность использования атрибута другими классами
 - 3) Область действия атрибута
- 26. Дайте определение понятию «исполнитель» в UML
 - 1) Личность, организация или система, взаимодействующая с ИС
 - 2) Описание совокупности однородных объектов с их атрибутами, операциями, отношениями и семантикой
 - 3) Разработчик проекта ИС
- 27. Укажите свойства поэтапной модели ЖЦ с промежуточным контролем
 - 1) Учитывает взаимовлияние результатов разработки на различных этапах
 - 2) Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе
 - 3) Время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки
 - 4) На каждом этапе формируется законченный набор проектной документации, отвечающий критериям полноты и согласованности

28. Какие из перечисленных показателей отражаются в схеме маршрута движения документов?

- 1) *Количество документов*
- 2) Действующие средства связи
- 3) Действующие алгоритмы расчета показателей и возможные методы контроля
- 4) *Место формирования показателей документа*

29. Какая модель отвечает на вопрос кто-что делает в компании и кто за что отвечает?

- 1) *Организационно-функциональная модель*
- 2) Функционально-технологическая модель
- 3) Процессно-ролевая модель

30. Какая модель отражает существующее на момент обследования положение дел в организации?

- 1) *Модель «как есть»*
- 2) Модель «как должно быть»
- 3) Референтная модель

31. Какие основные понятия используются при создании диаграммы потоков данных?

- 1) *Потоки данных*
- 2) *Процессы преобразования входных потоков данных в выходные*
- 3) *Внешние источники и получатели данных*
- 4) *Хранилища, требуемые процессами для своих операций*
- 5) Функциональный блок

32. Укажите, чему должна соответствовать точка зрения при построении модели.

- 1) *цели моделирования*
- 2) *границам моделирования*
- 3) *мнению различных людей*

33. Укажите, для чего в диаграммах IDEF3 используются перекрестки

- 1) *Для слияния стрелок*
- 2) *Для разделения стрелок*

34. Укажите характеристики кода системы кодирования информации

- 1) *Длина*
- 2) *Основание кодирования*
- 3) *Структура кода*
- 4) *Степень информативности*
- 5) *Коэффициент избыточности*
- 6) *Емкость*

35. Сформулируйте цель методологии проектирования ИС

- 1) *Регламентация процесса проектирования ИС и обеспечение управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой ИС, так и к характеристикам процесса разработки*

2) Формирование требований, направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия

3) Автоматизация ведения бухгалтерского аналитического учета и технологических процессов

36. Укажите, какая модель данных представляет данные в третьей нормальной форме

1) *Полная атрибутивная модель*

2) Диаграмма сущность – связь

3) Модель данных, основанная на ключах

37. Определите назначение диаграммы использования

1) *Описывает взаимосвязи между объектами системы*

2) Описывает функциональность ИС, которая будет видна пользователям системы

3) Определяет последовательность действий при выполнении некоторой функции

38. Укажите основные элементы диаграммы вида деятельности

(1) *Обозначение состояния*

(2) *Обозначение действия*

(3) *Обозначение момента синхронизации действий*

(4) Обозначение класса

39. Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207?

1) *Приобретение*

2) *Поставка*

3) Документирование

4) *Разработка*

5) Управление конфигурацией

6) Обеспечение качества

7) Верификация

40. Сформулируйте цель методологии проектирования ИС

1) *Регламентация процесса проектирования ИС и обеспечение управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой ИС, так и к характеристикам процесса разработки*

2) Формирование требований, направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия

3) Автоматизация ведения бухгалтерского аналитического учета и технологических процессов

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ИУК-1.5 определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи

Выбрать единственный верный вариант ответа.

1. В статической системе:
 - a) неизменная структура;
 - b) неизменны характеристики;
 - c) неизменны возмущения;
 - d) неизменно состояние.
2. Динамическая система – это:
 - a) система, с изменяющимся во времени состоянием;
 - b) система, с изменяющейся во времени структурой;
 - c) система, с изменяющимися во времени параметрами;
 - d) система, с изменяющимися во времени характеристиками.
3. Динамические характеристики:
 - a) характеристики, изменяющиеся во времени;
 - b) характеристики, не изменяющиеся во времени;
 - c) характеризуют зависимость изменения выходных переменных от входных и времени;
 - d) характеризуют реакцию системы на изменение входных переменных.
4. Эмерджентность проявляется в системе в виде:
 - a) неравенстве свойств системы сумме свойств, составляющих ее элементов;
 - b) изменения во всех элементах системы при воздействии на любой ее элемент;
 - c) появлении у системы новых интегративных качеств, не свойственных ее элементам.
 - d) равенства свойств системы сумме свойств, составляющих ее элементов.
5. Аддитивность – это:
 - a) разновидность эмерджентности;
 - b) противоположность эмерджентности;
 - c) модифицированная эмерджентность;
 - d) независимость элементов друг от друга.
6. Коммуникативность при иерархической упорядоченности систем проявляется в виде:
 - a) связи системы с системами одного уровня с рассматриваемой;
 - b) обратной связи в системе;
 - c) связи системы с надсистемой;
 - d) связи системы с подсистемами или элементами.
7. Технические системы – это:
 - a) совокупность технических решений;
 - b) совокупность взаимосвязанных технических элементов;
 - c) естественная система; d) действующая система.
8. Экономическая система – это:
 - a) совокупность мероприятий;
 - b) совокупность экономических отношений;
 - c) создаваемая система;

- d) материальная система.
- 9. Организационная система обеспечивает:
 - a) координацию действий;
 - b) развитие основных функциональных элементов системы;
 - c) социальное развитие людей;
 - d) функционирование основных элементов системы.
- 10. Централизованная система – это:
 - a) система, в которой некоторый элемент играет главную, доминирующую роль;
 - b) система, в которой небольшие изменения в ведущем элементе вызывают значительные изменения всей системы;
 - c) система, в которой имеется элемент, значительно отличающийся по размеру от остальных;
 - d) детерминированная система.
- 11. При построении математической модели возникают следующие проблемы:
 - a) определение числа параметров модели;
 - b) определение значений параметров модели;
 - c) выбор структуры модели;
 - d) выбор критерия оценки качества модели;
- 12. В каких случаях целесообразно использовать модель:
 - a) для отражения планируемых свойств;
 - b) когда оригинал заведомо дешевле стоимости модели;
 - c) при недоступности оригинала для испытаний;
 - d) при необходимости смоделировать поведение системы в длительном периоде;
 - e) всегда.
- 13. По способу получения математические модели классифицируют на:
 - a) Детерминированные и вероятностные
 - b) Теоретические и эмпирические
 - c) Структурные и функциональные
 - d) Аналитические и алгоритмические
- 14. Каково назначение имитационных моделей?
 - a) служат «заместителем» оригинала;
 - b) служат для отображения взаимодействия между элементами внутри исследуемого объекта;
 - c) описывают в общем виде преобразование информации в системе;
 - d) наполняются математическим содержанием;
 - e) обеспечивают выдачу выходного сигнала моделируемой системы, если на ее взаимодействующие подсистемы поступает входной сигнал.
- 15. Аналитический подход к построению математической модели требует наличия:
 - a) экспериментальных данных;
 - b) нестационарности объекта;

- c) знаний закономерностей, действующих в системе;
 - d) стохастичности объекта.
16. Наилучшей считается модель, которая имеет:
- a) нулевую ошибку на экспериментальных данных;
 - b) больше всего параметров (коэффициентов);
 - c) наименьшую ошибку на контрольных точках;
 - d) включает наибольшее число переменных.
17. Какие из перечисленных методов не относятся к специальным методам моделирования
- a) топология;
 - b) комбинаторика;
 - c) метод решающих матриц;
 - d) имитационное моделирование.
18. Составляющими ситуационного моделирования являются:
- a) теоретико- множественный, логический и лингвистический методы;
 - b) аналитический и логический;
 - c) математический;
 - d) нет правильного ответа.
19. Метод «прогнозного графа» характерен для:
- a) имитационного моделирования;
 - b) метода постепенной формализации задач;
 - c) ситуационного подхода;
 - d) структурно - лингвистического моделирования.
20. Какой из перечисленных методов основывается на применении специализированного языка, разрабатываемого с помощью выразительных средств теории множеств:
- a) теория информационных целей;
 - b) имитационное моделирование
 - c) метод типа «Дельфи»;
 - d) ситуационное моделирование.
21. В каких случаях разрабатывается и применяется методика системного анализа:
- a) известны все данные по проблемной ситуации;
 - b) данные известны частично, но составляют необходимый минимум;
 - c) нет достаточных сведений;
 - d) всегда.
22. В связи, с чем процесс принятия решения делится на подпроцессы:
- a) объединение подэтапов в единую методику не пригодно к практическому применению;
 - b) разработка отдельных методик для всех возможных процессов;
 - c) ответы а и b верны;
 - d) нет верного ответа.
23. Какие этапы определяют процесс собственного формирования модели:

- a) поиск – рекомендация;
- b) начальный вариант – оценка варианта;
- c) определение цели – нахождение альтернатив;
- d) нет верного ответа.

24. К вопросам, решаемым при разработке системного анализа, не относится:

- a) определение проблемы;
- b) рассмотрение всех областей выделяемой проблемы;
- c) выделение этапов решения;
- d) анализ вариантов.

25. Наиболее удобным способом представления параллельных подэтапов является:

- a) таблица;
- b) аналитическое представление;
- c) сетевая модель;
- d) реляционная модель.

26. Какие методы используются при формировании первоначального варианта решения:

- a) метод «сценариев» и «мозговой атаки»;
- b) методы структуризации;
- c) морфологический подход;
- d) все ответы верны.

27. Наиболее часто методика экспертных оценок применяется на этапе:

- a) анализ первоначальных вариантов;
- b) выбор целей;
- c) разработка рекомендаций;
- d) поиск.

28. Какие из перечисленных ниже задач можно решать с помощью методик системного анализа:

- a) анализ целей;
- b) разработка организационной структуры;
- c) организация процесса принятия решения;
- d) все ответы верны.

29. Какой метод не относится к методам, направленным на активизацию использования интуиции и опыта специалистов (МАИС):

- a) методы «сценариев»;
- b) методы экспертных оценок;
- c) теоретико– множественные методы;
- d) методы решающих матриц.

30. Какие методы относятся к комбинаторике

- a) лингвистические;
- b) аналитические;
- c) логические;
- d) семиотические.

31. Какой метод не относится к специальным методам
- a) метод экспертных оценок;
 - b) ситуационное моделирование;
 - c) структурно – лингвистическое;
 - d) имитационные – динамические.
32. Какой метод базируется на понятиях тезауруса Т:
- a) логический;
 - b) аналитический;
 - c) лингвистический;
 - d) теоретико- множественный.
33. Какой метод можно применять при организации массивов:
- a) аналитический;
 - b) статический;
 - c) логические;
 - d) лингвистические.
34. В каких моделях не используются статистические методы:
- a) модели объектного планирования;
 - b) производственные функции;
 - c) модели массового обслуживания;
 - d) модели износа и замены оборудования.
35. Какой метод отображает реальные объекты и процессы в виде точек, совершающих какие-либо перемещения в пространстве или взаимодействующих между собой:
- a) аналитические;
 - b) статические;
 - c) логические;
 - d) лингвистические
36. В каких годах началось активное возрождение математической лингвистики:
- a) 50-е – 60-е гг.;
 - b) 60-е – 70-е гг.;
 - c) 70-е – 80-е гг.;
 - d) 80-е – 90-е гг.
37. Кто ввел понятие «граф»:
- a) Н. Хомский;
 - b) Л. Эйлер;
 - c) О. Хелмер;
 - d) М. Месарович.
38. В каких годах получила широкое распространение концепция «мозговой атаки» или «мозговой штурм»:
- a) 60-е гг.;
 - b) 50-е гг.;
 - c) 80-е гг.;
 - d) 70-е гг.

39. Какой метод впервые предложил У. Черчмен в связи с проблемами принятия решений в промышленности:

- а) метод «сценариев»;
- б) метод «мозгового штурма»;
- с) метод «дерева целей»;
- д) метод экспертных оценок.

40. Какой метод основан на гипотезе, что среди большого числа идей имеется, по меньшей мере, несколько хороших, полезных для решения проблемы, которые нужно выделить:

- а) метод «сценариев»;
- б) метод «мозговой атаки»;
- с) метод «дерева целей»;
- д) метод экспертных оценок.

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ИОПК-7.3. Использует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

1 Интерфейс пользователя — это

а) *набор методов взаимодействия компьютерной программы и пользователя этой программы;*

б) набор методов для взаимодействия между программами;

в) способ взаимодействия между объектами.

2. Интерфейс-это

а) прежде всего, набор правил;

б) набор задач пользователя, которые он решает с помощью системы;

в) *способ взаимодействия между объектами.*

3. Техническое задание — это

а) документ объяснений для заказчика;

б) исходный документ для сдачи ПО в эксплуатацию;

в) *выходной документ для проектирования, разработки автоматизированной системы.*

4. Анализ требований —

а) *отображение функций системы и ее ограничений в модели проблемы;*

б) показатель супроводжуваности, который определяет необходимые усилия для диагностики случаев отказов;

в) отображение частей программ, которые будут модифицироваться.

5. Архитектура программной системы —

а) декомпозиция решения для выделенного спектра задач домена на подсистемы или иерархию подсистем;

б) *определение системы в терминах вычислительных составляющих (подсистем) и интерфейсов между ними, которое отражает правила декомпозиции проблемы на составляющие;*

в) соответствующие вариации состава выделенных компонент.

7. Агрегация —

а) отношения, утверждает наличие связи между понятиями, не уточняя зависимости их содержания и объемов;

б) возможность для некоторого класса находиться одновременно в связи с одним элементом из определенного множества классов;

в) *объединение нескольких понятий в новое понятие, существенные признаки нового понятия при этом могут быть либо суммой компонент или существенно новыми (отношение «доля — целое»).*

8. Ассоциация —

а) возможность для некоторого класса находиться одновременно в связи с одним элементом из определенного множества классов;

б) объединение нескольких понятий в новое понятие, существенные признаки нового понятия о этом могут быть либо суммой компонент или существенно новыми (отношение «доля — целое»);

в) *самое общее отношение, утверждает наличие связи между понятиями, не уточняя зависимости их содержания и объемов.*

9. Валидация —

а) *обеспечение соответствия разработки требованиям ее заказчиков.*

б) проверка правильности трансформации проекта в код реализации;

в) выявление всех ошибок.

10. Верификация —

а) обеспечение соответствия разработки требованиям ее заказчиков;

б) *проверка правильности трансформации проекта в программу;*

в) действия на каждой стадии жизненного цикла с проверки и подтверждения соответствия стандартам.

11. Внешние метрики продукта:

а) *метрики надежности;*

б) метрики размера;

в) метрики сложности.

12. Внутренние метрики продукта:

а) метрики сопровождения;

б) метрики годности;

в) *метрики стиля.*

13. Продукты инженерии требований по методу С.Шлеер и С.Меллора:

а) *информационная модель системы;*

б) описание интерфейсов сценариев и актеров;

в) неформальное описание сценариев и актеров.

14. К процессу разработки ПО включает следующие процессы:

а) сопровождения;

б) *проектирование;*

в) эксплуатация.

15. Последовательность работ по каскадной модели:

а) *требования, проектирование, реализация;*

б) проектирование, сопровождение, тестирование;

в) требования, сопровождение, тестирование.

16. Проектирование —

а) *преобразование требований в последовательность проектных решений по системе;*

б) определение главных структурных особенностей системы;

в) определение подробностей функционирования и связей для всех компонент системы.

17 Модель жизненного цикла —

а) определение определенных действий, которые сопровождают изменения состояний объектов;

б) *типичная схема последовательности работ на этапах разработки программного продукта*

в) отражение динамики изменений состояния каждого класса объектов.

18 Понятность — это

а) атрибут функциональности, указывающий на возможность предотвращать несанкционированный доступ;

б) атрибут надежности, который указывает на способность программы к перезапуску для повторного выполнения;

в) *атрибут удобства, определяющий усилия, необходимые для распознавания логических концепций и условий их применения.*

19 Артефакт — это

а) *любой продукт деятельности специалистов по разработке программного обеспечения*

б) результат ошибок разработчика во входных или проектных спецификациях;

в) графическое представление элементов моделирования системы.

20. *Выполнения программы тестирование без знания , как она спроектирована и запрограммирована называют тестированием методом*

1. белого ящика

2. прозрачного ящика

3. черного ящика

4. синего ящика

21. *Первичными целями программного продукта является его*

1. безопасность

2. корректность

3. надежность

4.. соответствие требованиям заказчика

22. *Для повышения эффективности программного обеспечения необходимо*

1. выпускать как можно больше новых версий программного обеспечения

2. постоянно анализировать затраченные ресурсы

3. *регистрировать статистику работы программного обеспечения*

4. окупить инвестиции сделанные в разработку программного обеспечения

5. документировать все изменения вносимые в спецификации программного обеспечения

23. Назначение методологии инженерии программного обеспечения состоит в том, чтобы

1. выдвигать определенный подход к решению проблемы путем отбора используемых методов и приемов проектирования

2. обеспечивать своевременное завершение проекта

3. обеспечении применения эффективных методов и приемов проектирования

4. направлять действия пользователя программного обеспечения

24. Программную инженерию можно определить так

1. форму коллективного мышления

2. коллективное проектирование многовариантного программного обеспечения

3. проектирование и программирование программного обеспечения не выходя из дому

4. проектирование инструментов для разработок ПО

25. С точки зрения менеджера программного проекта процесс разработки программного обеспечения должен быть

1. Продуктивным

2. легко управляемым

3. Предсказуемым

4. не затратным по времени

26. CASE-технология это программный комплекс, автоматизирующий весь технологический процесс

1. анализа сложных программных систем

2. обучения утилизации сложных программных систем

3. обучения эксплуатации сложных программных систем

4. проектирования сложных программных систем

27. Основная сложность в работе программного менеджера представляет из себя

1. приведение в соответствие амбиций менеджеров их квалификации

2. принятие решений о наиболее оптимальном использовании ограниченных ресурсов для достижения взаимоисключающих целей

3. кадровое обеспечение

4. распределение бюджета на реализацию аппаратной, материальной, социальной частей проекта

28. Процесс обнаружения и исправления ошибок называют

1. интерпретацией

2. Отладкой

3. верификацией

4. тестированием

29. Термин «проект» в инженерии программного обеспечения используется для обозначения

1. процесса разработки ПО

2. архитектуры ПО

3. команды разработчиков

4. результата проектирования

30. Необходимость внедрения командного метода разработки программ

1. уменьшения времени разработки программного продукта

2. повышения эффективности работ

3. уменьшения стоимости программного продукта

4. повысить качество ПО за счет внедрения CASE технологий

31. Первичными целями программного продукта является его

1. безопасность

2. корректность

3. надежность

4. соответствие требованиям заказчика

31. Для повышения эффективности программного обеспечения необходимо

1. выпускать как можно больше новых версий программного

обеспечения

2. постоянно анализировать затраченные ресурсы

3. регистрировать статистику работы программного обеспечения

4. окупить инвестиции сделанные в разработку программного обеспечения

5. документировать все изменения вносимые в спецификации

программного обеспечения

32. Назначение методологии инженерии программного обеспечения

состоит в том, чтобы

1. выдвигать определенный подход к решению проблемы путем отбора используемых методов и приемов проектирования

2. обеспечивать своевременное завершение проекта

3. обеспечении применения эффективных методов и приемов проектирования

4. направлять действия пользователя программного обеспечения

33. Программную инженерию можно определить так

1. форму коллективного мышления

2. коллективное проектирование многовариантного программного обеспечения

3. проектирование и программирование программного обеспечения не выходя из дому

4. проектирование инструментов для разработок ПО

34. С точки зрения менеджера программного проекта процесс разработки программного обеспечения должен быть

1. Продуктивным

2. Легко управляемым

2. *Предсказуемым*
3. *Не затратным по времени*
34. *CASE-технология это программный комплекс, автоматизирующий весь технологический процесс*
 1. *анализа сложных программных систем*
 2. *обучения утилизации сложных программных систем*
 3. *обучения эксплуатации сложных программных систем*
 4. *проектирования сложных программных систем*
35. *Основная сложность в работе программного менеджера представляет из себя*
 1. *приведение в соответствие амбиций менеджеров их квалификации*
 2. *принятие решений о наиболее оптимальном использовании ограниченных ресурсов для достижения взаимоисключающих целей*
 3. *кадровое обеспечение*
 4. *распределение бюджета на реализацию аппаратной, материальной, социальной частей проекта*
36. *Анализ требований —это*
 - а) *отображение функций системы и ее ограничений в модели проблемы;*
 - б) *показатель супроводжуваности, который определяет необходимые усилия для диагностики случаев отказов;*
 - в) *отображение частей программ, которые будут модифицироваться.*
37. *Архитектура программной системы —это*
 - а) *декомпозиция решения для выделенного спектра задач домена на подсистемы или иерархию подсистем;*
 - б) *определение системы в терминах вычислительных составляющих (подсистем) и интерфейсов между ними, которое отражает правила декомпозиции проблемы на составляющие;*
 - в) *соответствующие вариации состава выделенных компонент.*
 - г) *«доля — целое»).*
38. *К процессу разработки ПО включает следующие процессы:*
 - а) *сопровождения;*
 - б) *проектирование;*
 - в) *эксплуатация.*
39. *Модель жизненного цикла —это*
 - а) *определение определенных действий, которые сопровождают изменения состояний объектов;*
 - б) *типичная схема последовательности работ на этапах разработки программного продукта*
 - в) *отражение динамики изменений состояния каждого класса объектов.*
40. *Кто занимается разработкой программы с помощью CASE технологий*
 - а) *Программист*
 - б) *Архитектор*
 - в) *Тестировщик*

с) Программный менеджер

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ИОПК-8.3. Использует навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

1. Укажите основные компоненты модели бизнес-объектов
 - 1) обозначения бизнес-сущностей, отображающие все, что используют внутренние исполнители для реализации бизнес-процессов
 - 2) обозначения внешних и внутренних исполнителей
 - 3) обозначение действия
 - 4) обозначение момента синхронизации действий
2. Укажите свойства поэтапной модели ЖЦ с промежуточным контролем
 - 1) *Время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки*
 - 2) Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе
 - 3) На каждом этапе формируется законченный набор проектной документации, отвечающий критериям полноты и согласованности
 - 4) *Учитывает взаимовлияние результатов разработки на различных этапах*
3. Какая модель отвечает на вопросы: зачем компания занимается именно этим бизнесом, почему предполагает быть конкурентоспособной, какие цели и стратегии для этого необходимо реализовать?
 - 1) Организационно-функциональная модель
 - 2) Модель структуры данных
 - 3) Функционально-технологическая модель
 - 4) Процессно-ролевая модель
 - 5) *Стратегическая модель целеполагания*
4. Какие из перечисленных процессов относятся к группе организационных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207?
 - 1) *Создание инфраструктуры*
 - 2) Поставка
 - 3) *Обучение*
 - 4) Разработка
 - 5) Приобретение
5. Для какого типа информационных систем характерны процедуры поиска данных без организации их сложной обработки?
 - 1) *Для информационно-поисковых систем*
 - 2) Для информационных систем управления технологическими процессами
 - 3) Для информационно-решающих систем
6. Какие из перечисленных функций реализуются в производственных подсистемах корпоративной ИС?
 - 1) Анализ и планирование подготовки кадров
 - 2) Управление портфелем заказов
 - 3) *Планирование объемов работ и разработка календарных планов*

- 4) Управление продажами
- 5) *Анализ работы оборудования*
7. Что отражает модель жизненного цикла ИС?
 - 1) Процесс проектирования ИС
 - 2) Организационные процессы внедрения ИС
 - 3) *События, происходящие с системой в процессе ее создания и использования*
8. Какую информацию можно получить по образцам документов и конфигурациям баз данных?
 - 1) Информацию о структуре организации
 - 2) *Информацию о структуре информационных потоков*
 - 3) Информацию о структуре реальных микропроцессов
9. Укажите основные понятия ABC-анализа
 - 1) *Объект затрат*
 - 2) *Двигатель затрат*
 - 3) Метрики, определяемые пользователем
 - 4) *Центр затрат*
10. Укажите на чем базируются последовательные системы кодирования
 - 1) *на разрядной или комбинированной системе кодирования*
 - 2) *на предварительной классификации по иерархической системе классификации*
 - 3) на использовании фасетной системы классификации
11. Укажите свойства системы классификации
 - 1) *Гибкость*
 - 2) *Емкость*
 - 3) *Степень заполненности системы*
 - 4) Степень информативности
12. Укажите характеристики кода системы кодирования информации
 - 1) *Длина*
 - 2) *Степень информативности*
 - 3) *Структура кода*
 - 4) Емкость
 - 5) *Основание кодирования*
 - 6) *Коэффициент избыточности*
13. Укажите, какие файлы относятся к числу базовых файлов, хранящихся в информационной базе
 - 1) *Промежуточные*
 - 2) *Основные*
 - 3) Файлы с результатной информацией
 - 4) *Служебные*
 - 5) *Рабочие*
 - 6) *Архивные*
14. Укажите, к какому уровню детализации относится диаграмма сущность-связь

- 1) Модель данных нижнего уровня (детальное представление структуры данных)
 - 2) *Модель данных верхнего уровня (слабо детализирована)*
 - 3) Модель данных среднего уровня (более подробное представление данных)
15. Укажите, какая модель данных включает описание всех сущностей и первичных ключей
- 1) Диаграмма сущность – связь
 - 2) *Модель данных, основанная на ключах*
 - 3) Полная атрибутивная модель
16. Укажите, какая модель данных представляет данные в третьей нормальной форме
- 1) *Полная атрибутивная модель*
 - 2) Диаграмма сущность – связь
 - 3) Модель данных, основанная на ключах
17. Что представляет собой класс в UML?
- 1) Описание объекта
 - 2) *Описание совокупности однородных объектов*
 - 3) Описание связи между объектами
18. Что отражает модель системных прецедентов?
- 1) *Выполнение конкретных обязанностей внутренними и внешними исполнителями с использованием ИС*
 - 2) Архитектуру ИС
 - 3) Структуру базы данных ИС
19. Дайте определение понятию «прецедент» UML
- 1) *Законченная последовательность действий, инициированная внешним объектом (личностью или системой)*
 - 2) Описание совокупности однородных объектов с их атрибутами, операциями, отношениями и семантикой
 - 3) Разработанный ранее прототип ИС
20. Какие из перечисленных действий являются стадиями создания ИС?
- 1) *Формирование требований к ИС*
 - 2) Проведение научно-исследовательских работ
 - 3) Обследование объекта
21. Что отражает модель функций при модельно-ориентированном проектировании?
- 1) *иерархическую декомпозицию функциональной деятельности предприятия*
 - 2) иерархическую структуру подчинения подразделений и персонала
22. Какая модель отвечает на вопрос кто-что делает в компании, и кто за что отвечает?
- 1) *организационно-функциональная модель*
 - 2) процессно-ролевая модель
 - 3) функционально-технологическая модель
23. Что отражает модель жизненного цикла ИС?
- 1) организационные процессы внедрения ИС

- 2) процесс проектирования ИС
- 3) события, происходящие с системой в процессе ее создания и использования
24. Сформулируйте цель методологии проектирования ИС
- 1) регламентация процесса проектирования ИС и обеспечение управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой ИС, так и к характеристикам процесса разработки
- 2) автоматизация ведения бухгалтерского аналитического учета и технологических процессов
- 3) формирование требований, направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия
25. Дайте определение понятию «Функционал компании»
- 1) перечень бизнес – функций
- 2) перечень бизнес – функций, функций менеджмента и функций обеспечения
- 3) перечень бизнес – функций и функций менеджмента
26. В каком разделе технического задания указываются требуемые значения производственно-экономических показателей объекта, которые должны быть
- 1) достигнуты при внедрении ИС?
- 2) характеристика объектов автоматизации
- 3) назначение и цели создания (развития) системы
- 4) требования к системе
27. Дайте определение понятию «бизнес-потенциал компании»
- 1) набор видов коммерческой деятельности, направленный на удовлетворение
- 2) потребностей конкретных сегментов рынка
- 3) перечень бизнес-функций, функций менеджмента и функций обеспечения
- перечень бизнес – функций
28. Укажите, чему должна соответствовать точка зрения.
- 1) цели моделирования
- 2) мнению различных людей
- 3) границам моделирования
29. Укажите, какая модель данных представляет данные в третьей нормальной форме
- 1) диаграмма сущность – связь
- 2) полная атрибутивная модель
- 3) модель данных, основанная на ключах
30. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как совокупность предметов
- 1) DFD
- 2) IDEF3
- 3) IDEF0
31. Укажите преимущества функциональной методики моделирования
- 1) пригодность для повторного использования
- 2) возможность постепенного развития системы
- 3) наглядность

32. Целью стадии сопровождение является:

- 1) формирование требований к системе
- 2) *устранение недостатков и модернизация системы*
- 3) разработка предварительных общих решений
- 4) установка и проверка работоспособности системы
- 5) исследование и выбор проектных решений

33. Какие методологии описания процессов могут использоваться при предварительном обследовании?

- 1) IDEF3
- 2) DFD
- 3) *IDEF0*

34. Что служит источником информации при описании объекта автоматизации?

- 1) Документация заказчика
- 2) DFD
- 3) *IDEF0*
- 4) IDEF3
- 5) организационно функциональная модель

35. Определите назначение диаграммы использования

- 1) определяет последовательность действий при выполнении некоторой функции
- 2) описывает взаимосвязи между объектами системы
- 3) *описывает функциональность ИС, которая будет видна пользователям системы*

36. К каким требованиям к системе относятся требования к численности и квалификации персонала?

- 1) требования к видам обеспечения
- 2) требования к функциям (задачам), выполняемым системой
- 3) *требования к системе в целом*

37. Решению каких задач способствует внедрение методологии проектирования ИС?

- 1) *Гарантировать создание системы с заданным качеством в заданные сроки и в рамках установленного бюджета проекта*
- 2) Обеспечить нисходящее проектирование ИС (проектирование «сверху-вниз», в предположении, что одна программа должна удовлетворять потребности многих пользователей)
- 3) *Обеспечить удобную дисциплину сопровождения, модификации и наращивания системы*

38. Какое назначение имеет стоимостный анализ?

- 1) *Определить действительную стоимость производства продукта*
- 2) *Обеспечить менеджеров финансовой мерой предлагаемых изменений*
- 3) *Понять происхождение выходных затрат*
- 4) *Определить очередность выполнения работ*

39. Укажите возможные типы отношений между классами UML

- 1) *Зависимость*
- 2) *Ассоциация*
- 3) *Обобщения*
- 4) *Иерархия*

40. Какие из перечисленных функций реализуются в подсистеме маркетинга корпоративной ИС?

- 1) Финансовый анализ и прогнозирование
- 2) *Управление продажами*
- 3) Анализ работы оборудования
- 4) *Анализ и установление цены*
- 5) Анализ и планирование подготовки кадров

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ИОПК-9.1. Демонстрирует знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

1. Укажите, с какой целью строятся диаграммы для экспозиции (FEO).

- 1) для иллюстрации взаимосвязи между работами
- 2) *для иллюстрации альтернативной точки зрения*
- 3) *для иллюстрации специальных целей*
- 4) *для иллюстрации отдельных фрагментов модели*

2. Укажите базовые понятия ERD-диаграммы

- 1) Идентификатор
- 2) *Связи*
- 3) *Атрибуты*
- 4) *Сущности*

3. Что отражают бизнес-правила при модельно-ориентированном проектировании?

- 1) Выполнение работ для модели бизнес-функций
- 2) *Условия корректности совместного применения различных компонентов ИС и используются для поддержания целостности создаваемой системы.*
- 3) Какие основные понятия используются при создании функциональной диаграммы IDEF0?
- 4) *Функциональный блок*

4. Хранилища, требуемые процессами для своих операций

- 1) Внешние источники и получатели данных
- 2) *Интерфейсная дуга*
- 3) *Декомпозиция*

5. Дайте определение понятию «Процессы управления»

- 1) *Процессы, охватывающие весь комплекс функций управления на уровне каждого бизнес-процесса*

2) Процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их универсальных средств.

3) *Процессы, охватывающие комплекс функций управления бизнес-системы в целом*

6. Дайте определение понятию «Процессы обеспечения»

1) Процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных процессов

2) Процессы, обеспечивающие получение дохода

3) *Процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их универсальных средств*

7. Какие из перечисленных функций реализуются в финансовых подсистемах корпоративной ИС?

1) *Контроль бюджета*

2) Управление продажами

3) *Бухгалтерский учет и расчет зарплаты*

4) *Управление портфелем заказов*

5) Управление запасами

8. Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207?

1) Обеспечение качества

2) *Приобретение*

3) Документирование

4) *Разработка*

5) *Поставка*

6) Верификация

7) Управление конфигурацией

9. Укажите свойства каскадной модели ЖЦ

1) Время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки

2) Предусматривает разработку итерациями, с циклами обратной связи между этапами

3) *Предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке*

4) *Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе*

10. Укажите, что задает правило валидации:

1) Значение, которое нужно ввести в колонку, если никакое другое значение не задано явным образом во время ввода данных

2) *Правила проверки допустимых значений*

3) *Список допустимых значений для конкретной колонки*

11. Укажите основные компоненты диаграммы потоков данных

1) *Внешние сущности*

2) *Потоки данных*

3) *Накопители данных (хранилища)*

- 4) Атрибут
- 5) Процессы
- 6) Сущность

12. Сформулируйте цель методологии проектирования ИС

- 1) регламентация процесса проектирования ИС и обеспечение управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой ИС, так и к характеристикам процесса разработки
- 2) формирование требований, направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия
- 3) автоматизация ведения бухгалтерского аналитического учета и технологических процессов

13. Решению каких задач способствует внедрение методологии проектирования ИС?

- 1) обеспечить нисходящее проектирование ИС (проектирование "сверху-вниз", в предположении, что одна программа должна удовлетворять потребности многих пользователей)
- 2) гарантировать создание системы с заданным качеством в заданные сроки и в рамках установленного бюджета проекта
- 3) обеспечить удобную дисциплину сопровождения, модификации и наращивания системы

14. Укажите составляющие этапа проектирования ИС

- 1) проектирование объектов данных
- 2) инсталляция базы данных
- 3) спецификация требований к приложениям
- 4) выбор архитектуры ИС

15. Что отражает модель жизненного цикла ИС?

- 1) события, происходящие с системой в процессе ее создания и использования
- 2) процесс проектирования ИС
- 3) организационные процессы внедрения ИС

16. Укажите свойства каскадной модели ЖЦ

- 1) предусматривает разработку итерациями, с циклами обратной связи между этапами
- 2) предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке
- 3) переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе
- 4) время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки

17. Укажите свойства спиральной модели ЖЦ

- 1) на каждом витке спирали выполняется создание очередной версии продукта, уточняются требования проекта
- 2) на каждом витке спирали планируются работы следующего витка
- 3) переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе

- 4) *требования проекта постоянно уточняются*
- 5) *позволяет планировать сроки завершения всех работ и соответствующие затраты*
18. Укажите свойства поэтапной модели ЖЦ с промежуточным контролем
- 1) *учитывает взаимовлияние результатов разработки на различных этапах*
- 2) *переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе*
- 3) *время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки*
- 4) *на каждом этапе формируется законченный набор проектной документации, отвечающий критериям полноты и согласованности*
19. Какую модель жизненного цикла следует использовать при создании простых ИС?
- 1) *каскадную модель*
- 2) *спиральную модель*
- 3) *поэтапную модель с промежуточным контролем*
20. Какая модель жизненного цикла наиболее объективно отражает реальный процесс создания сложных систем?
- 1) *спиральная модель*
- 2) *каскадная модель*
- 3) *поэтапная модель с промежуточным контролем*
21. Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207?
- 1) *приобретение*
- 2) *поставка*
- 3) *документирование*
- 4) *разработка*
- 5) *управление конфигурацией*
- 6) *обеспечение качества*
- 7) *верификация*
22. Какие из перечисленных процессов относятся к группе вспомогательных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207?
- 1) *документирование*
- 2) *верификация*
- 3) *приобретение*
- 4) *поставка*
- 5) *разработка*
- 6) *управление конфигурацией*
23. Какие из перечисленных процессов относятся к группе организационных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207?
- 1) *создание инфраструктуры*
- 2) *приобретение*
- 3) *поставка*
- 4) *разработка*

5) обучение

24. Какие из перечисленных действий являются стадиями создания ИС?

- 1) *формирование требований к ИС*
- 2) обследование объекта
- 3) проведение научно-исследовательских работ
- 4) *разработка технического задания*

25. Какие из указанных этапов создания ИС входят в стадию технического проектирования?

- 1) разработка предварительных проектных решений по системе и её частям
- 2) *разработка проектных решений по системе и её частям*
- 3) разработка и адаптация программ
- 4) *разработка и оформление документации на поставку комплектующих изделий*

26. На какой стадии создания ИС осуществляется разработка и адаптация программ?

- 1) эскизного проектирования
- 2) *разработки рабочей документации*
- 3) технического проектирования

27. Какие из перечисленных показателей отражаются в схеме маршрута движения документов?

- 1) *количество документов*
- 2) действующие средства связи
- 3) действующие алгоритмы расчета показателей и возможные методы контроля
- 4) *место формирования показателей документа*

28. В каком разделе технического задания указываются требуемые значения производственно-экономических показателей объекта, которые должны быть достигнуты при внедрении ИС?

- 1) характеристика объектов автоматизации
- 2) требования к системе
- 3) *назначение и цели создания (развития) системы*

29. В каком разделе технического проекта приводится обоснование выделения подсистем ИС?

- 1) *функциональная и организационная структура системы*
- 2) постановка задач и алгоритмы решения
- 3) пояснительная записка

30. Сформулируйте цель методологии проектирования ИС

- 1) *регламентация процесса проектирования ИС и обеспечение управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой ИС, так и к характеристикам процесса разработки*
- 2) формирование требований, направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия

3) автоматизация ведения бухгалтерского аналитического учета и технологических процессов

31. Решение каких задач обеспечивается внедрением методологии проектирования ИС?

1) обеспечить нисходящее проектирование ИС (проектирование "сверху-вниз", в предположении, что одна программа должна удовлетворять потребности многих пользователей)

2) *гарантировать создание системы с заданным качеством в заданные сроки и в рамках установленного бюджета проекта*

3) *обеспечить удобную дисциплину сопровождения, модификации и наращивания системы*

32. Укажите составляющие этапа проектирования ИС:

1) разработка программного кода приложений

2) инсталляция базы данных

3) *спецификация требований к приложениям*

4) *выбор архитектуры ИС*

5) *проектирование объектов данных*

33. К какому классу ТПР относится используемая в ИС СУБД?

1) объектные ТПР

2) подсистемные ТПР

3) *элементные ТПР*

34. Что отражает модель функций при модельно-ориентированном проектировании?

1) *иерархическую декомпозицию функциональной деятельности предприятия*

2) иерархическую структуру подчинения подразделений и персонала

35. Дайте определение понятию "Миссия компании"

1) *деятельность, осуществляемая предприятием для того, чтобы выполнить функцию, для которой оно было учреждено, - предоставления заказчикам продукта или услуги*

2) *механизм, с помощью которого предприятие реализует свои цели и задачи*

3) *дерево целей и стратегий*

36. Дайте определение понятию "Функционал компании"

1) перечень бизнес – функций

2) перечень бизнес – функций и функций менеджмента

3) *перечень бизнес – функций, функций менеджмента и функций обеспечения*

37. Дайте определение понятию "бизнес-потенциал компании"

1) *набор видов коммерческой деятельности, направленный на удовлетворение потребностей конкретных сегментов рынка*

2) *перечень бизнес-функций, функций менеджмента и функций обеспечения*

3) *перечень бизнес – функций*

38. Какая модель отвечает на вопрос кто-что делает в компании и кто за что отвечает?

1) *организационно-функциональная модель*

2) *функционально-технологическая модель*

3) процессно-ролевая модель

39. Какая модель отвечает на вопросы: зачем компания занимается именно этим бизнесом, почему предполагает быть конкурентоспособной, какие цели и стратегии для этого необходимо реализовать?

1) *стратегическая модель целеполагания*

2) организационно-функциональная модель

3) функционально-технологическая модель

4) процессно-ролевая модель

5) модель структуры данных

40. Какая модель отвечает на вопросы кто-что-как-кому?

1) стратегическая модель целеполагания

2) организационно-функциональная модель

3) функционально-технологическая модель

4) *процессно-ролевая модель*

5) модель структуры данных

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ИОПК-9.3. Использует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

1. Какие риски проекта идентифицируются и подлежат управлению:

а) известные риски +

б) неизвестные риски

в) все риски подлежат управлению

2. Выберите верное утверждение:

а) ресурсы операций, не имеющих резерв времени, при необходимости могут быть использованы для выполнения обхода

б) ресурсы операций, имеющих резерв времени, при необходимости могут быть использованы для выполнения обхода +

в) операции с нулевым временным резервом требуют менее жесткого контроля, чем операции с ненулевым временным резервом

3. Выберите верное утверждение:

а) операции с нулевым временным резервом требуют менее жесткого контроля, чем операции с ненулевым временным резервом

б) критический путь — это последовательность операций, имеющих нулевой постоянный резерв

в) критический путь — это последовательность операций, имеющих нулевой временной резерв +

4. Какой из представленных ниже аспектов оценки реализуемости проекта позволяет определить, будут ли и каким образом будут реализованы предполагаемые выгоды, указанные в технико-экономическом обосновании проекта:

а) анализ достижимости запланированных бизнес-выгод +

- б) оценка доступности и загрузки человеческих ресурсов
 - в) оценка реализуемости проектного расписания
 - 5. Вероятность возникновения риска-это:
 - а) потенциально возможное событие, которое может нанести ущерб или принести выгоды проекту
 - б) показатель, объединяющий вероятность возникновения риска и его последствия
 - в) вероятность того, что событие риска наступит +
 - 6. Какой элемент дерева решений обозначает точку случайного события:
 - а) (3)
 - б) (5) +
 - в) (6)
 - 7. Для таких рисков выполняется количественный анализ:
 - а) со средним рангом
 - б) с низким рангом
 - в) с умеренным рангом +
 - 8. Для таких рисков выполняется количественный анализ:
 - а) с высоким рангом +
 - б) с низким рангом
 - в) со свободным рангом
 - 9. Это действие не относится к созданию инфраструктуры проекта:
 - а) организация установки оборудования
 - б) обеспечение сервисного обслуживания оборудования
 - в) разработка программного прототипа проекта +
 - 10. Какие из перечисленных навыков исполнителей проекта относятся
- Навыки межличностного общения:
- а) принятие стратегических решений
 - б) мотивация членов команды +
 - в) умение делегировать полномочия
11. Это программное средство используется для графического описания бизнес процессов:
 - а) Microsoft Visio +
 - б) Microsoft Word
 - в) Microsoft Project
12. При использовании какого метода идентификации рисков используются накопленные знания и планы по управлению рисками других подобных проектов:
 - а) мозговой штурм
 - б) метод аналогии +
 - в) метод Дельфи
13. Организационная структура проекта-это:

а) выделение ролей исполнителей, которые необходимы для реализации проекта, определение взаимоотношений между ними и распределение ответственности за выполнение задач +

б) деятельность, связанная с использованием или созданием некоторой информационной технологии

в) последовательность фаз проекта, через которые он должен пройти для гарантированного достижения целей проекта

14. Что такое плановая стоимость всего проекта в контексте применения метода освоенного объема:

а) количество задач на текущую дату согласно плану

б) количество фактически выполненных задач на текущую дату

в) совокупное количество задач в проекте согласно плану +

15. Эта задача не входит в планирование обучения сотрудников:

а) разработка правил реализации плана коммуникаций +

б) соотнесение обучающих курсов и ролей

в) определение курсов

16. Какое тестирование выполняется в целях проверки реализуемости функциональных требований, то есть способности системы в определённых условиях решать задачи, нужные пользователям:

а) интеграционное

б) функциональное +

в) регрессионное

17. Главной задачей на этапе обеспечения качества проекта является:

а) анализ всех запросов на изменения, их утверждения и управления изменениями результатов, процедур и политик и проектных документов

б) сбор данных проекта и формирование отчетов по расходам, выполнению расписания, техническому и качественному прогрессу

в) уточнение стратегий, стандартов и процедур таким образом, чтобы они соответствовали задачам наступающего этапа +

18. Количественный анализ рисков-это:

а) оценка рисков в терминах их возможных последствий, используя установленные критерии

б) оценка вероятности возникновения рисков и размеры ущерба/выгоды +

в) оценка объема работ, которые нужно будет выполнить в случае возникновения риска

19. Выберите неправильное утверждение:

а) близкие риски должны иметь более высокий приоритет, чем риски, которые могут случиться в отдаленном будущем

б) расположение рисков по степени их важности для дальнейшего анализа или планирования реагирования на риски выполняется путем оценки вероятности их возникновения и воздействия на проект

в) качественный анализ является медленным и дорогим способом установки приоритетов рисков +

20. Метод иерархического расписания имеет это преимущество:
- а) подходит для использования на проектах с низкой степенью неопределенности
 - б) подходит для использования на проектах с высокой степенью неопределенности +
 - в) не требует участия членов команды, которые несут ответственность за детализируемый пакет работ
21. Раньше других при использовании матрицы координации изменений выполняется это действие:
- а) формирование запроса на внесение изменения +
 - б) рассмотрение запроса на внесение изменения в проект
 - в) мониторинг реализации изменений
22. Для чего выполняется оценка реализуемости проектного расписания:
- а) для определения способности компании обеспечить все необходимые ресурсы
 - б) для определения, являются ли предложенные временные рамки проекта реальными и достижимыми +
 - в) для составления графика потребности в ресурсах
23. Базовая линия конфигурации проекта-это:
- а) результат проекта или компонент результата, контролируемый в рамках процесса управления конфигурацией
 - б) резерв для непредвиденных обстоятельств
 - в) набор элементов конфигурации, формально определенный и зафиксированный по времени в процессе жизненного цикла ИС +
24. Для подготовки планов проекта используется:
- а) Microsoft Visio
 - б) Microsoft Project +
 - в) Microsoft Word
25. Какая информация содержится в разделе описания методов идентификации в плане управления конфигурацией:
- а) рабочая среда и программное обеспечение, которое будет использовано при выполнении функций конфигурационного управления в ходе жизненного цикла проекта или программного продукта
 - б) базовые версии предоставляют официальный стандарт, на котором основывается последующая работа и для которого проводятся только авторизованные изменения
 - в) правила именования, маркировки и нумерации артефактов проекта или программного продукта +
26. Конфигурация-это:
- а) резерв для непредвиденных обстоятельств
 - б) поименованный набор элементов, являющихся результатами проекта
- +

в) результат проекта или компонент результата, контролируемый в рамках процесса управления конфигурацией

27. На принятие системы какой целевой аудиторией в первую очередь направлено информирование в проекте:

- а) конечными пользователями +
- б) ответственными за преобразования
- в) бизнес-экспертами

28. Этот навык исполнителей проекта относится к административным навыкам:

- а) умение делегировать полномочия
- б) мотивация членов команды
- в) умение делегировать полномочия +

29. Менеджер проекта со стороны заказчика:

- а) предоставляет ресурсы заказчику +
- б) управляет сроками, стоимостью и качеством проекта
- в) представляет исполнителя в его договорных отношениях с

заказчиком

30. Функция качества-это:

- а) инструмент для оценки качества проведенного тестирования
- б) инструмент для работы с заказчиком, который позволяет встроить его требования в проект +
- в) инструмент для оценки квалификации участников проекта

31. Как называются данные или программа на магнитном диске?

- а) Папка
- б)+ Файл
- в) Дискета

32. Какие символы разрешается использовать в имени файла или имени директории в Windows?

- а) Цифры и только латинские буквы
- б)+ Латинские, русские буквы и цифры
- в) Русские и латинские буквы

33. Выберите имя файла anketa с расширением txt.

- а) Anketa. txt.
- б)+ Anketa. txt
- в) Anketa/txt.

34. Укажите неправильное имя каталога.

- а) CD2MAN;
- б) CD-MAN;
- в)+ CD\MAN;

35. Какое наибольшее количество символов имеет имя файла или каталога в Windows?

- а)+ 255
- б) 10
- в) 8

36. Какое наибольшее количество символов имеет расширение имени файла?

а)+ 3

б) 8

в) 2

37. Какое расширение у исполняемых файлов?

а) exe, doc

б) bak, bat

в)+ exe, com, bat

38. Что необходимо компьютеру для нормальной работы?

а) Различные прикладные программы

б)+ Операционная система

в) Дискета в дисковом

39. Сколько окон может быть одновременно открыто?

а)+ много

б) одно

в) два

40. Какой символ заменяет любое число любых символов?

а) ?

б) \

в)+ *

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.2 Осуществляет проектирование структур данных

1. Э. Коддом была предложена модель данных, основанная на представлении данных в виде двумерных таблиц:

○ *Реляционная модель;*

○ *Объектно-ориентированная модель;*

2. Тип данных, домен, атрибут, ключ, кортеж. Все это основные понятия ... модели данных.

(реляционной)

3. В реляционной модели данных, ... называется множество атомарных значений одного и того же типа

(доменом).

4. Ключ, в который включены значимые атрибуты и который, таким образом, содержит информацию, называется:

○ *Естественный ключ;*

○ *Искусственный ключ;*

○ *Суррогатный ключ;*

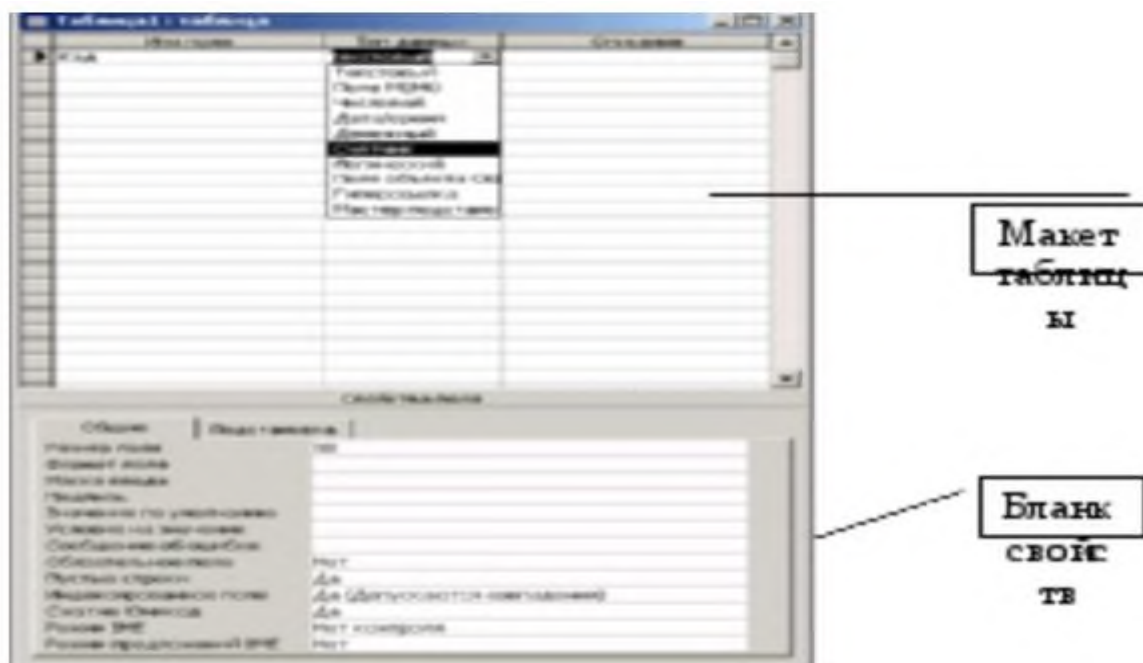
5. Ключ, созданный самой СУБД или пользователем с помощью некоторой процедуры, но сам по себе не содержащий информации:

○ *Естественный ключ;*

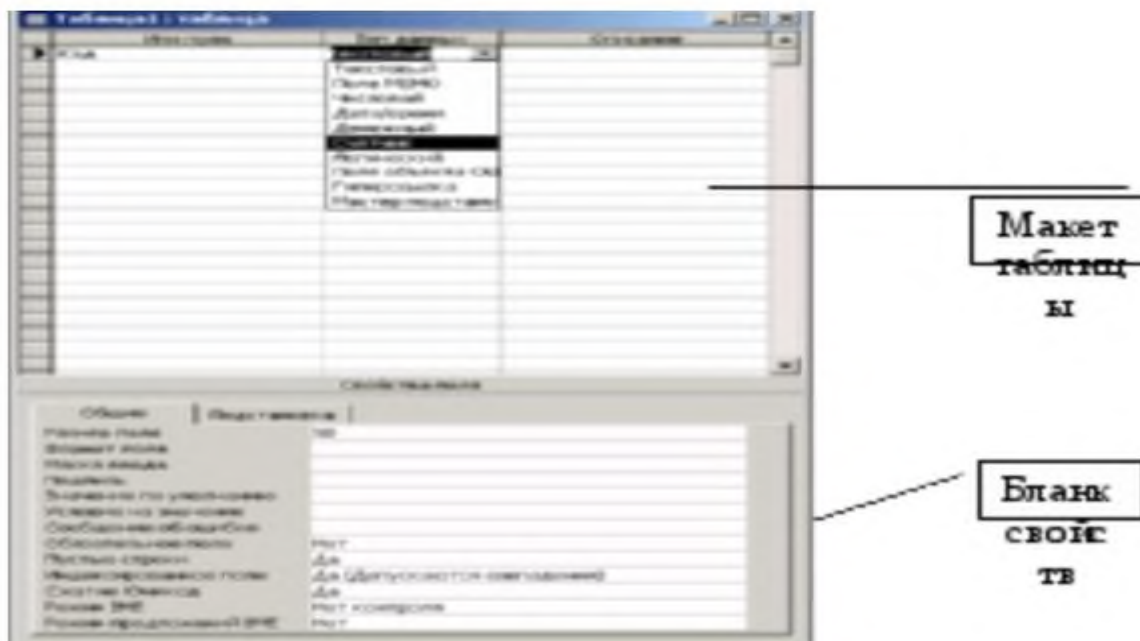
- Искусственный ключ;
 - Суррогатный ключ;
6. На данном рисунке изображены:



- Связанные отношения;
 - Подчиненные запросы;
 - Схема отчетов базы
7. ... представляет собой указатель на данные, размещенные в реляционной таблице (индекс).
8. Процесс организации данных путем ликвидации повторяющихся групп и иных противоречий с целью приведения таблиц к виду, позволяющему осуществлять непротиворечивое и корректное редактирование данных:
- Нормализация данных;
 - Консолидация данных;
 - Конкатенация данных.
9. Выделите из списка числовые типы данных:
- Целочисленные;
 - Вещественные с фиксированной точкой;
 - Вещественные с плавающей точкой;
 - Даты и времени
10. Оператор CREATE TABLE служит для:
- Изменения таблицы;
 - Создания таблицы;
 - Добавления строк в таблицу
11. Данное окно позволяет создавать таблицу в режиме:



- Конструктора;
 - Мастера;
 - Путем прямого ввода данных
12. Оператор UPDATE служит для:
- Изменения данных таблицы;
 - Создания таблицы;
 - Добавления строк в таблицу
13. Оператор DELETE служит для:
- Изменения данных таблицы;
 - Создания таблицы;
 - Добавления строк в таблицу;
 - Удаления данных из таблицы
14. Оператор INSERT служит для:
- Изменения данных таблицы;
 - Создания таблицы;
 - Добавления данных в таблицу;
15. Уровни полномочий пользователей базы данных называют:
- Привилегиями;
 - Свойствами;
 - Правами
16. Объекты управления могут быть добавлены на форму в режиме:
- Мастера;
 - Конструктора;
 - Пользовательском режиме
17. Данное окно позволяет создавать



- Таблицы;
- Запросы;
- отчеты

18.... система – это материальная система, организующая, хранящая и преобразующая информацию. Это система, основным предметом и продуктом функционирования которой является информация.

(информационная)

19.Документальные ИС подразделяются на:

- Фактографические;
- Полнотекстовые;
- Библиографическо-реферативные

20.... системы ориентированы на обработку данных, контекст использования которых предопределен и обычно зафиксирован в схеме данных или в процедурах обработки

(фактографические)

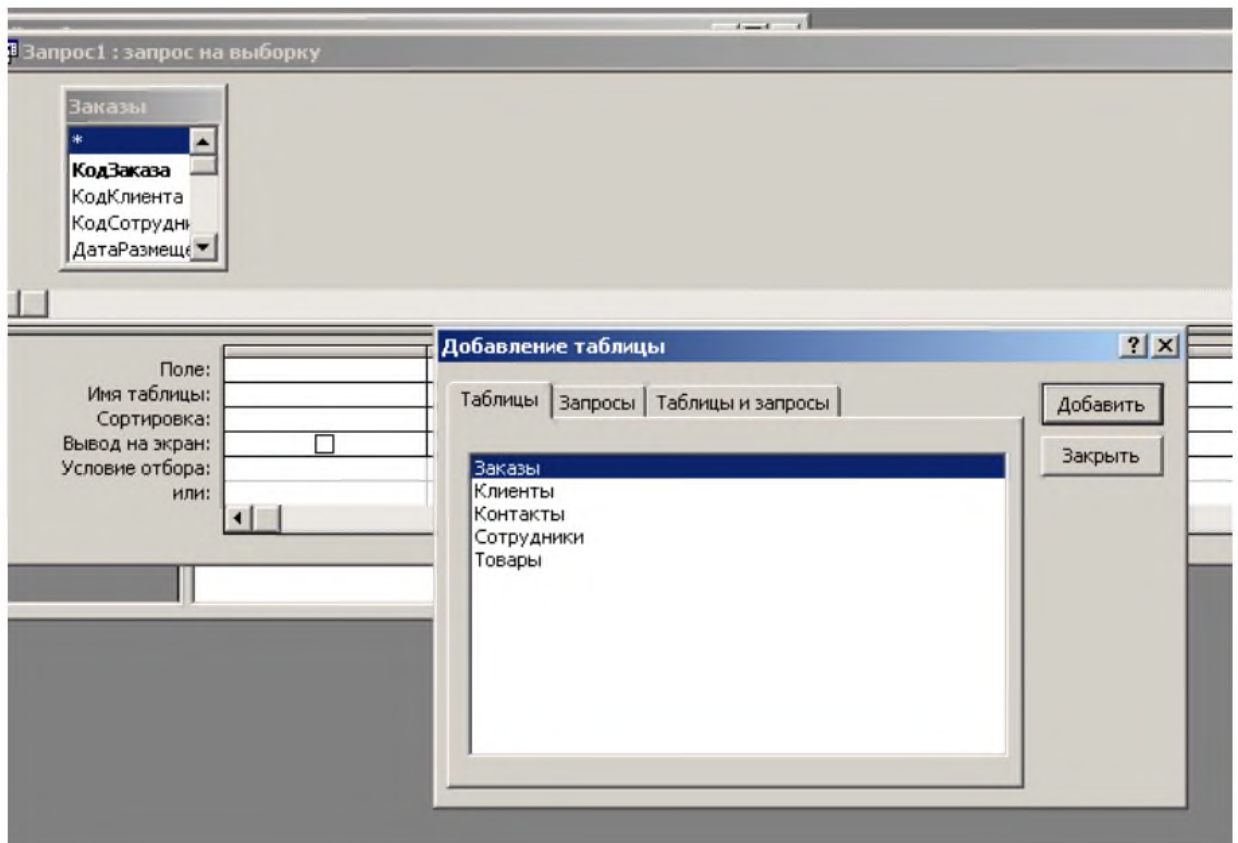
21.При создании отчетов возможна:

- Сортировка данных;
- Группировка данных;
- Изменении данных

22.Функция Now(), при создании отчета возвращает:

- Текущую дату и время;
- Текущее время;
- Дату создания базы данных

23.Так выглядит окно добавления таблицы при создании запроса



- В режиме пользователя;
- В режиме конструктора;
- В режиме мастера

24. Внешние (по отношению к функциональному процессу) источники информации, использование которых обычно позволяет обеспечить эффективность целевой обработки

(Информационные ресурсы)

25. Какое ключевое слово используется для реализации контекстного поиска?

- FOR;
- LIKE;
- BETWEEN

26. Какое ключевое слово не используется в команде выбора данных

- INTO;
- FROM;
- WHERE

27. Какое ключевое слово используется для сортировки набора данных?

- SORT ON;
- ORDER BY;
- GROUP BY

28. Какое ключевое слово используется для сортировки по убыванию?

- DESC;
- MIN;
- ZA

29.Какое ключевое слово определяет условие в команде выбора?

- FOR
- IF
- *WHERE*

30.Какое ключевое слово определяет диапазон в условии?

- *BETWEEN*
- IN
- INTO

31.Установите соответствие между компонентами системы и их значением

база знаний	совокупность знаний предметной области, записанная на машинный носитель в форме, понятной эксперту и пользователю
база данных	предназначена для временного хранения фактов и гипотез, содержит промежуточные данные или результаты общения систем с пользователем
подсистема общения	служит для ведения диалога с пользователем, в ходе которого запрашиваются необходимые факты для процесса рассуждений
подсистема объяснений	необходима, для того чтобы дать пользователю возможность контролировать ход рассуждений
машинно-логический вывод	механизм рассуждений, оперирующий знаниями и данными с целью получения новых данных

32.Установите соответствие между задачами, решаемыми с помощью экспертных систем, и их содержанием

Интерпретация данных	определение смысла данных, результаты которого должны быть согласованными и корректными.
Диагностика	обнаружение неисправности в некоторой системе
Мониторинг	непрерывная интерпретация данных в реальном масштабе времени и сигнализация о выходе тех или иных параметров за допустимые пределы
Прогнозирование	вывод вероятных следствий из заданных ситуаций

Планирование	нахождение планов действий, относящихся к объектам, способным выполнять некоторые функции
33. Установите соответствие между типами задач, решаемыми с помощью экспертных систем, и их конкретной реализацией	
Интерпретация данных	обнаружение и идентификация различных типов океанских судов
Диагностика	обнаружение ошибок в аппаратуре и математическом обеспечении ЭВМ
Мониторинг	контроль аварийных датчиков на химическом заводе
Прогнозирование	оценка будущего урожая
Проектирование	синтез электрических цепей
34. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:	
1. <i>Жизненный цикл ИС;</i> 2. Разработка ИС; 3. Проектирование ИС	
35. Что такое АИС?	
1. <i>Автоматизированная информационная система</i> 2. Автоматическая информационная система 3. Автоматизированная информационная сеть 4. Автоматизированная интернет сеть	
36. Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения	
1. <i>Алгоритм</i> 2. Система 3. Правило 4. Закон	
37. Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных	
1. <i>База данных</i> 2. База знаний 3. Набор правил 4. Свод законов	
38. 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.	
1. База данных 2. <i>База знаний</i> 3. Набор правил	

4. Свод законов

39. Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области.

1. Знания
2. Данные
3. Умения
4. Навыки

40. Программное обеспечение, автоматически собирающее и классифицирующее информацию о сайтах в Internet выдающее ее по запросу пользователей. Примеры: AltaVista, Google, Excite, Northern Light и др. В России – Rambler, Yandex, Apart.

1. Поисковая машина
2. База знаний
3. База данных
4. Форум

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.3 Осуществляет проектирование баз данных

1. 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.

1. **Предметная область**
2. Объектная область
3. База данных

2. Множество взаимосвязанных элементов, каждый из которых связан прямо или косвенно с каждым другим элементом, а два любые подмножества этого множества не могут быть независимыми, не нарушая целостность, единство системы.

1. **Система**
2. Сеть
3. Совокупность
4. Единство

3. Совокупность программных и языковых средств, предназначенных для управления данными в базе данных, ведения этой базы, обеспечения многопользовательского

1. **СУБД**
2. УВД
3. БДУС
4. БДИС

4. Цель информатизации общества заключается в
 1. справедливом распределении материальных благ;
 2. удовлетворении духовных потребностей человека;
 3. **максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.**
5. Данные об объектах, событиях и процессах, это
 1. содержимое баз знаний;
 2. **необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;**
 3. предварительно обработанная информация;
 4. сообщения, находящиеся в хранилищах данных.
6. С помощью каких инструментов формируется решение в условиях риска
 1. Дерево вывода.
 2. **Дерево решений.**
 3. Дерево целей.
 4. Нечеткие множества.
7. База данных это -
8. База знаний это -
9. Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения со многими другими записями называют:
 - “один к одному”
 - “один ко многим”
 - **“многие ко многим”**
10. Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения только с одной записью называют:
 - **“один к одному”**
 - “один ко многим”
 - “многие ко многим”
11. Термин «информатизация общества» обозначает...
 - **целенаправленное и эффективное использование информации во всех областях человеческой деятельности на основе современных информационных и коммуникационных технологий**
 - увеличение избыточной информации, циркулирующей в обществе
 - увеличение роли средств массовой информации в жизни общества
 - изучение информатики во всех учебных заведениях страны
 - организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам, накопленным человеческой цивилизацией
12. База данных описывается следующим перечнем записей:

Иванов, 1956, 3600

Сидоров, 1957, 5300

Петров, 1956, 2400

Козлов, 1952, 1200

После сортировки по возрастанию по второму полю записи будут располагаться в порядке:

- **4, 1, 3, 2**
- 2, 1, 3, 4
- 1, 2, 3, 4
- 2, 3, 1, 4

13. Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения

- **Алгоритм**
- Система
- Правило
- Закон

14. Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных

- **База данных**
- База знаний
- Набор правил
- Свод законов

15. 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.

- База данных
- **База знаний**
- Набор правил
- Свод законов

16. 8-разрядное двоичное число

Байт

Бит

Слово

Мегабайт

17. Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области.

Знания

Данные

Умения

Навыки

18. Программное обеспечение, автоматически собирающее и классифицирующее информацию о сайтах в Internet выдающее ее по запросу пользователей. Примеры: AltaVista, Google, Excite, Northern Light и др. В России – Rambler, Yandex, Apart.

Поисковая машина

База знаний

База данных

Форум

19. 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.

Предметная область

Объектная область

База данных

База знаний

20. Сколь существует видов связей при проектировании БД?

21. Какие разделы могут использоваться в символе класса на UML-диаграмме?

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

раздел атрибутов

раздел ассоциаций

раздел операций

раздел названия

раздел стереотипа

22. В чем разница между модификаторами видимости public и protected?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

public определяет доступ из операций этого же класса, а protected — только из операций классов, создаваемых на основе этого класса

public определяет доступ из любой части программы, а protected — только из операций этого же класса

public определяет доступ из операций этого же класса и классов, создаваемых на его основе, а protected — только из операций этого же класса

public определяет доступ из любой части программы, а protected — только из операций этого же класса и классов, создаваемых на его основе

23. Что такое генерализация?

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

то же самое, что и ассоциация

отношение между суперклассом и подклассом

отношение между объектами внутри класса

то же самое, что и наследование

24. Что такое полиморфизм?

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

принцип, позволяющий разным объектам, выполняя одни и те же операции, вести себя одинаково

один из базовых принципов ООП, наряду с наследованием и генерализацией

принцип, основанный на совпадении сигнатуры метода и сигнатуре, описанной в интерфейсе

принцип, позволяющий разным объектам, выполняя одни и те же операции, вести себя по-разному

один из базовых принципов ООП, наряду с наследованием и инкапсуляцией

25. В каком случае говорят о зависимости между классами?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций подкласса другого объекта

когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций объекта того же класса

когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций класса другого объекта

когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций суперкласса другого объекта

когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций суперкласса этого объекта

26. Какой символ используется для изображения n-арной ассоциации на диаграммах UML?



A



B



C



D



E

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

C

A

D

E

B

27. Как соотносятся между собой понятия агрегации и композиции?

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

агрегация и композиция - это виды ассоциации, описывающие отношения между классами типа "часть-целое"

агрегация предполагает, что части, отделенные от целого, могут продолжать свое существование независимо от него, под композицией

понимается ситуация, когда независимо от целого части существовать не могут

композиция - это более строгая разновидность агрегации

агрегация предполагает, что независимо от целого части существовать не могут, под композицией понимается ситуация, когда части, отделенные от целого, могут продолжать свое существование независимо от него

композиция - это менее строгая разновидность агрегации

28. Начало какого этапа жизненного цикла ПО знаменует собой создание диаграммы классов?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

тестирования

анализа

проектирования

внедрения

разработки

29. Установите соответствие между задачами, решаемыми с помощью экспертных систем, и их содержанием

Интерпретация данных	определение смысла данных, результаты которого должны быть согласованными и корректными.
Диагностика	обнаружение неисправности в некоторой системе
Мониторинг	непрерывная интерпретация данных в реальном масштабе времени и сигнализация о выходе тех или иных параметров за допустимые пределы
Прогнозирование	вывод вероятных следствий из заданных ситуаций
Планирование	нахождение планов действий, относящихся к объектам, способным выполнять некоторые функции

30. Установите соответствие между типами задач, решаемыми с помощью экспертных систем, и их конкретной реализацией

Интерпретация данных	обнаружение и идентификация различных типов океанских судов
Диагностика	обнаружение ошибок в аппаратуре и математическом обеспечении ЭВМ
Мониторинг	контроль аварийных датчиков на химическом заводе
Прогнозирование	оценка будущего урожая
Проектирование	синтез электрических цепей

31. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:
1. *Жизненный цикл ИС;*
 2. Разработка ИС;
 3. Проектирование ИС
32. Что такое АИС?
1. **Автоматизированная информационная система**
 2. Автоматическая информационная система
 3. Автоматизированная информационная сеть
 4. Автоматизированная интернет сеть
33. Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения
1. **Алгоритм**
 2. Система
 3. Правило
 4. Закон
34. Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных
1. **База данных**
 2. База знаний
 3. Набор правил
 4. Свод законов
35. 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.
1. База данных
 2. **База знаний**
 3. Набор правил
 4. Свод законов
36. Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области.
1. **Знания**
 2. Данные
 3. Умения
 4. Навыки
37. Программное обеспечение, автоматически собирающее и классифицирующее информацию о сайтах в Internet выдающее ее по запросу пользователей. Примеры: AltaVista, Google, Excite, Northern Light и др. В России – Rambler, Yandex, Apart.
5. **Поисковая машина**

- 6. База знаний
- 7. База данных
- 8. Форум

38. 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.

- 1. **Предметная область**
- 2. Объектная область
- 3. База данных

39. Множество взаимосвязанных элементов, каждый из которых связан прямо или косвенно с каждым другим элементом, а два любые подмножества этого множества не могут быть независимыми, не нарушая целостность, единство системы.

- 1. **Система**
- 2. Сеть
- 3. Совокупность
- 4. Единство

40. Совокупность программных и языковых средств, предназначенных для управления данными в базе данных, ведения этой базы, обеспечения многопользовательского

- 1. **СУБД**
- 2. УВД
- 3. БДУС
- 4. БДИС

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.4 Осуществляет проектирование программных интерфейсов

- 1. Цель информатизации общества заключается в
 - 1. справедливом распределении материальных благ;
 - 2. удовлетворении духовных потребностей человека;
 - 3. максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.**
- 2. Данные об объектах, событиях и процессах, это
 - 1. содержимое баз знаний;
 - 2. необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;**
 - 3. предварительно обработанная информация;
 - 4. сообщения, находящиеся в хранилищах данных.
- 3. С помощью каких инструментов формируется решение в условиях риска

1. Дерево вывода.
2. **Дерево решений.**
3. Дерево целей.
4. Нечеткие множества.
4. База данных это -
5. База знаний это -
6. Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения со многими другими записями называют:
 - “один к одному”
 - “один ко многим”
 - **“многие ко многим”**
7. Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения только с одной записью называют:
 - **“один к одному”**
 - “один ко многим”
 - “многие ко многим”
8. Термин «информатизация общества» обозначает...
 - целенаправленное и эффективное использование информации во всех областях человеческой деятельности на основе современных информационных и коммуникационных технологий**
 - увеличение избыточной информации, циркулирующей в обществе
 - увеличение роли средств массовой информации в жизни общества
 - изучение информатики во всех учебных заведениях страны
 - организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам, накопленным человеческой цивилизацией
9. База данных описывается следующим перечнем записей:
Иванов, 1956, 3600
Сидоров, 1957, 5300
Петров, 1956, 2400
Козлов, 1952, 1200
После сортировки по возрастанию по второму полю записи будут располагаться в порядке:
 - 4, 1, 3, 2**
 - 2, 1, 3, 4
 - 1, 2, 3, 4
 - 2, 3, 1, 4
10. Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения
 - Алгоритм**
 - Система
 - Правило
 - Закон
11. Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных

База данных

База знаний

Набор правил

Свод законов

12. 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.

База данных

База знаний

Набор правил

Свод законов

13. 8-разрядное двоичное число

Байт

Бит

Слово

Мегабайт

14. Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области.

Знания

Данные

Умения

Навыки

15. Программное обеспечение, автоматически собирающее и классифицирующее информацию о сайтах в Internets выдающее ее по запросу пользователей. Примеры: AltaVista, Google, Excite, Northern Light и др. В России – Rambler, Yandex, Apart.

Поисковая машина

База знаний

База данных

Форум

16. 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.

Предметная область

Объектная область

База данных

База знаний

17. Сколь существует видов связей при проектировании БД?

18. Какие разделы могут использоваться в символе класса на UML-диаграмме?

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

раздел атрибутов

раздел ассоциаций
раздел операций
раздел названия
раздел стереотипа

19. В чем разница между модификаторами видимости `public` и `protected`?
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

`public` определяет доступ из операций этого же класса, а `protected` — только из операций классов, создаваемых на основе этого класса
`public` определяет доступ из любой части программы, а `protected` — только из операций этого же класса
`public` определяет доступ из операций этого же класса и классов, создаваемых на его основе, а `protected` — только из операций этого же класса
`public` определяет доступ из любой части программы, а `protected` — только из операций этого же класса и классов, создаваемых на его основе

20. Что такое генерализация?

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

то же самое, что и ассоциация
отношение между суперклассом и подклассом
отношение между объектами внутри класса
то же самое, что и наследование

21. Что такое полиморфизм?

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

принцип, позволяющий разным объектам, выполняя одни и те же операции, вести себя одинаково
один из базовых принципов ООП, наряду с наследованием и генерализацией
принцип, основанный на совпадении сигнатуры метода и сигнатуре, описанной в интерфейсе
принцип, позволяющий разным объектам, выполняя одни и те же операции, вести себя по-разному
один из базовых принципов ООП, наряду с наследованием и инкапсуляцией

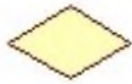
22. В каком случае говорят о зависимости между классами?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций подкласса другого объекта
когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций объекта того же класса
когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций класса другого объекта

когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций суперкласса другого объекта
когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций суперкласса этого объекта

23. Какой символ используется для изображения n-арной ассоциации на диаграммах UML?



A



B



C



D



E

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

C

A

D

E

B

24. Как соотносятся между собой понятия агрегации и композиции?

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

агрегация и композиция - это виды ассоциации, описывающие отношения между классами типа "часть-целое"

агрегация предполагает, что части, отделенные от целого, могут продолжать свое существование независимо от него, под композицией понимается ситуация, когда независимо от целого части существовать не могут

композиция - это более строгая разновидность агрегации

агрегация предполагает, что независимо от целого части существовать не могут, под композицией понимается ситуация, когда части, отделенные от целого, могут продолжать свое существование независимо от него

композиция - это менее строгая разновидность агрегации

25. Начало какого этапа жизненного цикла ПО знаменует собой создание диаграммы классов?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

тестирования

анализа

проектирования

внедрения

разработки

26. Какой из перечисленных принципов относится к системному подходу при проектировании ЭИС:

Быстродействие,
Адаптивность к изменениям,
Производительность,
Обучаемость,
Надежность

27. Какое из определений входит в понятие ЭИС:

Совокупность организационных, аппаратных, технических, и информационных средств,
Набор характеристик качества ЭИС,
Этапы жизненного цикла ЭИС, Число участников проектирования ЭИС,
Система управления объектом через информационные потоки

28. Укажите типы информационных систем:

Учета и контроля,
Планирования и анализа,
Обработки данных,
Оперативного управления,
Поддержки принятия решения

29. Что включает в себя жизненный цикл ЭИС:

Проектирование,
Детальное программирование,
Кодирование,
Сертификация,
Сопровождение

30. Какие существуют модели жизненного цикла ЭИС:

Функциональная,
Каскадная,
Иерархическая,
Спиральная,
Стоимостная

31. Укажите системотехнические принципы проектирования

Итерация,
Декомпозиция,
Структурное программирование,
Типизация,
Нормализация

32. Укажите стадии канонического проектирования?

Формализации,
Предпроектная,
Моделирования,
Стандартизации,
Внедрения

33. Какие работы выполняются на стадии технического проектирования

Определение модели данных,

- Разработка проектно-сметной документации,*
Построение схем организации данных,
Расчет экономической эффективности ЭИС,
Формирование календарного плана работ
34. Что входит в структуру классификаторов технико-экономической информации
Единица информации,
Экономический показатель,
Объем информации,
Документ,
Методика расчета показателей
35. Какими параметрами характеризуется код информации
Коэффициент информативности,
Структура информации,
Коэффициент полезного действия,
Коэффициент избыточности,
Коэффициент напряженности работ
36. По каким признакам можно классифицировать экономическую документацию?
По отношению к объекту проектирования,
По уровню управления,
По способу обращения,
По периодичности,
По этапу разработки программного обеспечения
37. Каким требованиям должны отвечать документы результатной информации?
Количество реквизитов,
Наличие показателей, рассчитываемых вручную,
Полнота информации,
Автоматизированный ввод факсимильных данных,
Достоверность предоставляемой информации
38. Что является начальным моментом проектирования экранных форм
Информационная модель,
Постановка задачи,
Техническое задание,
Перечень макетов экранных форм,
Программы ввода и вывода информации
39. Какие требования предъявляются к организации базы данных (БД)
Логическая и физическая независимость данных,
Наличие глоссария,
Возможность ввода нестандартизированных данных,
Наличие утилит проектирования БД,
Контролируемая надежность данных

40. По каким признакам можно классифицировать технологические процессы обработки данных в ЭИС

По структуре технологической документации,
По типу обрабатываемых данных,
По способу организации интерфейса,
По типу технического обеспечения,
По наличию технико-экономического обоснования

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ИУК-1.3 рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

ИУК-1.5 определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ИОПК-7.3. Использует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ИОПК-8.3. Использует навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ИОПК-9.1. Демонстрирует знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

ИОПК-9.3. Использует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.2 Осуществляет проектирование структур данных

ИПК-1.3 Осуществляет проектирование баз данных

ИПК-1.4 Осуществляет проектирование программных интерфейсов

Знать:

1. Понятие управлением проектом.
2. Состав проектных групп.
3. Типовые схемы организации работ при проектировании ИС.
4. Принципы организации труда разработчиков ИС.
5. Содержание процессов планирования проекта.
6. Формализация представления состава проектных работ.
7. Инструментальные средства для планирования и контроля проекта.

Уметь:

1. Анализ и управление стоимостью, качеством, временем и рисками ИТ-проекта.
2. Оценка полных затрат ИТ-проекта,
3. методика Total Cost Ownership (TCO).
4. Оценка эффективности инвестиций в ИТ-проект,
5. Методика Rapid Economic Justification (REJ).
6. Понятие о проектировании деятельности предприятия.
7. Проектирование деятельности и проектирование процессов.
8. Требования к инструментальным системам для проектирования бизнеса

Владеть:

1. Инструментальная система ARIS.
2. Инструментальная система BPWin.
3. Инструментальная система Rational Rose.
4. Графический редактор Visio.
5. От набора работ к сетевому графику.
6. Конструирование сетевого графика проекта два подхода к разработке сетевых графиков. Основные правила разработки сетевого графика.
7. Типы ограничения проекта.
8. Технические или логические ограничения.
9. Ограничения на количество ресурсов.
10. Виды ограничений на количество ресурсов.

4.2.2. Вопросы к экзамену

«Экзамен не предусмотрен учебным планом»)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке контрольных работ:

- **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к реферату выполнены.
- **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к реферированию.
- **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, тема реферата не раскрыта.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении зачета:

• **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

• **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке курсовых работ:

• **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую

проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к курсовой работе выполнены

• **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём курсовой работы; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к курсовой работе.

• **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы; отсутствуют полноценные выводы, тема курсовой работы не раскрыта

• **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживаются существенное непонимание проблемы в курсовой работы, тема не раскрыта полностью, не выдержан объём; не соблюдены требования к внешнему оформлению.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.