

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Саровский физико-технический институт -
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(САРФТИ НИЯУ МИФИ)

ОДОБРЕНО

протокол №__

от « ____ » 08 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Профессионального модуля ПМ.03 Проектирование и разработка
информационных систем

Специальность: 09.02. 07 Информационные системы и программирование

Наименование образовательной программы: Информационные системы и
программирование

Уровень образования: среднее профессиональное образование

Форма обучения: очная

Содержание

1. Общая характеристика фонда оценочных средств профессионального модуля.....	4
2. Задания для проведения тестирования	18
3. Регламент проведения и оценивание практических работ.....	19
4. Регламент проведения защиты и оценивание курсовой работы (проекта).....	20
5. Оценочные средства для промежуточной аттестации	35
6. Список вопросов для подготовки к зачету.....	40

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения ФОС

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля включает текущий и промежуточный контроль. Формы и методы текущего контроля и промежуточной аттестации по профессиональному модулю доводятся до сведения студентов до начала обучения по образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена. Текущий контроль индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков - проводится преподавателем в процессе обучения и осуществляется в виде компьютерного тестирования, практических работ. Обучение по профессиональному модулю завершается аттестацией в форме экзамена (квалификационного), включающего контроль знаний, контроль выполнения практических работ и заданий, выполненных на практике. Квалификационную аттестацию проводит экзаменационная комиссия, в состав которой могут входить представители общественных организаций студентов и объединений работодателей. Положительная оценка по профессиональному модулю ставится в случае, если студент продемонстрировал овладение соответствующими профессиональными компетенциями, т.е. показал достаточную готовность к реализации вида деятельности. Для проведения аттестации образовательным учреждением создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя контрольно-измерительные материалы и контрольно-оценочные средства, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки (таблицы).

Фонд оценочных средств профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора универсальных компетенций.

Результаты (освоенные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

профессиональные компетенции)		
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «отлично» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время

		учебной/ производственной
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Оценка «отлично» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме. В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «хорошо» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта. В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «удовлетворительно» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами. В проекте частично реализован файловый ввод- вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке проекта (подсистемы) по обеспечению безопасности информационной системы. Разработка серверной и клиентской части проекта. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Оценка «отлично» - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев; разработана доку- ментация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «хорошо» - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке модулей информационной системы, документации на разработанные модуле и оценке их качества. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	Оценка «удовлетворительно» - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения	
ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Оценка «отлично» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка «хорошо» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка «удовлетворительно» - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Оценка «отлично» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «хорошо» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «удовлетворительно» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.7	Оценка «отлично» - определены и обоснованы	Экзамен/зачет в

Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации. Оценка «хорошо» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации. Оценка «удовлетворительно» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.	форме собеседования: практическое задание по оценке качества предложенной информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
---	---	---

2. Задания для проведения тестирования

1.

Блок 1 (знать):

1. По типу хранимых данных ИС делятся на...

- а) фактографические и документальные
- б) ручные, автоматические и автоматизированные
- в) информационно-поисковые и информационно-решающие
- г) управляющие и советующие

2. Для чего предназначены ИС автоматизированного проектирования (САПР)?

- а) для автоматизации функций производственного персонала по контролю и управлению производственными операциями
- б) для автоматизации функций инженеров-проектировщиков, конструкторов, архитекторов, дизайнеров при создании новой техники или технологии
- в) для автоматизации всех функций фирмы и охватывают весь цикл работ от планирования деятельности до сбыта продукции
- г) для автоматизации функций управленческого персонала как промышленных предприятий, так и непромышленных объектов (гостиниц, банков, магазинов и пр.)

3. Сколько основных моделей жизненного цикла охватывает проектирование ИС?

- а) 2
- б) 3
- в) 4
- г) 1

4. Ряд событий, происходящих с системой в процессе ее создания и использования - это...

- а) Жизненный цикл
- б) Модель системы
- в) Нет правильного ответа
- г) Разработка ИС

5. Какая модель жизненного цикла предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке?

- а) Спиральная
- б) Поэтапная модель с промежуточным контролем
- в) Каскадная
- г) Последовательная

6. К основным процессам жизненного цикла программного обеспечения относится...

- а) Документирование
- б) Разрешение проблемы
- в) Верификация
- г) Эксплуатация

7. К вспомогательным процессам жизненного цикла программного обеспечения относится...

- а) Разработка
- б) Обучение
- в) Аттестация
- г) Сопровождение

8. На какой стадии создания ИС выполняется разработка и утверждение технического задания на создание ИС?

- а) Формирование требований к ИС
- б) Техническое задание
- в) Разработка концепции ИС
- г) Эскизный проект

9. Документ, определяющий цели, требования и основные исходные данные, необходимые для разработки автоматизированной системы управления – это...

- а) Распоряжение
- б) Договор на автоматизацию
- в) Техническое задание
- г) Технологическая карта

10. Какие функции не относятся к этапу эскизного проектирования?

- а) Функции разработки ИС
- б) Функции и параметры основных программных средств
- в) Функции подсистем, их цели и ожидаемый эффект от внедрения
- г) Функции системы управления базой данных

11. Какие требования не относятся к моделям предметных областей?

- а) Формализация, обеспечивающая однозначное описание структуры предметной области
- б) Все относятся
- в) Понятность для заказчиков и разработчиков на основе применения графических средств отображения модели
- г) Реализуемость, подразумевающая наличие средств физической реализации модели предметной области в ИС

12. На каком уровне построения модели предметной области уточняется состав классов объектов, определяются их атрибуты и взаимосвязи?

- а) Функциональном
- б) Концептуальном
- в) Структурном
- г) Организационном

13. Структурированное графическое описание сети процессов и операций, связанных с данными, документами, организационными единицами и прочими объектами, отражающими существующую или предполагаемую деятельность предприятия - это...

- а) Функция
- б) Подпроцесс
- в) Бизнес-модель
- г) Бизнес-процесс

14. Бизнес-система-это...

- а) Совокупность различных видов деятельности, которые создают результат, имеющий ценность для потребителя
- б) Цепочка работ (функций), результатом которой является какой-либо продукт или услуга

в) Все ответы верны

г) Система, которая представляет собой связанное множество бизнес-процессов, конечными целями которых является выпуск продукции или услуг

15. Работник, обладающий знаниями о бизнес-процессе и имеющий позитивные личные качества – это...

а) Владелец процесса

б) Лидер команды

в) Коммуникатор

г) Координатор процесса

16. Что относится к основным процессам?

а) Сопутствующие процессы

б) Вспомогательные процессы

в) Процессы развития

г) Процессы управления

17. Процессы, охватывающие весь комплекс функций управления на уровне каждого бизнес-процесса и бизнес-системы в целом - это...

а) Стратегическое управление

б) Процессы управления

в) Организационное проектирование

г) Процессы обеспечения

18. Какой отчет в BPwin включает информацию о контексте модели — имя модели, точку зрения, область, цель, имя автора, дату создания и др.?

а) Data Usage Report

б) Activity Cost Report

в) Diagram Report

г) Model Report

19. Ключевое слово, определяющее некоторое понятие, которое формирует описание объекта и дает принадлежность этого объекта к классу, группе и т.д. — это...

- а) Аспект
- б) Дескриптор
- в) Фасет
- г) Нет правильного ответа

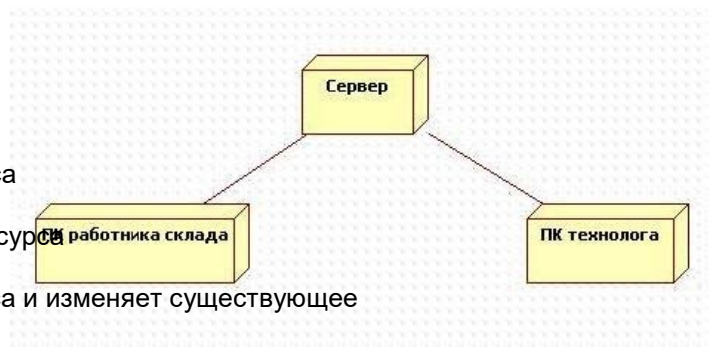
20. Информационная база – это...

- а) Рационально организованный комплекс взаимосвязанных документов, который отвечает единым правилам и требованиям
- б) Подготовка внешнего вида с помощью графических средств проектирования
- в) Совокупность данных, организованных определенным способом и хранимых в памяти вычислительной системы в виде файлов
- г) Совокупность взаимосвязанных форм документов, регулярно используемых в процессе управления экономическим объектом

Блок 2 (уметь):

21. Что делает регистр накопления?

- а) Устанавливает новое значение ресурса
- б) Изменяет существующее значение ресурса
- в) Устанавливает новое значение ресурса и изменяет существующее
- г) Описывает структуры хранения постоянных наборов значений



22. Какая диаграмма показана на рисунке?

- а) Диаграмма состояния
- б) Диаграмма компонентов
- в) Диаграмма последовательности
- г) Диаграмма размещений

23. ER – диаграммы используются для...

- а) Определения данных
- б) Создания URL модели
- в) Определения данных и отношений между ними

г) Идентификации объектов

24. Для чего нужен регистр сведений?

- а) Устанавливает новое значение ресурса
- б) Изменяет существующие значение ресурса
- в) Устанавливает новое значение ресурса и изменяет существующее
- г) Описывает структуры хранения постоянных наборов значений

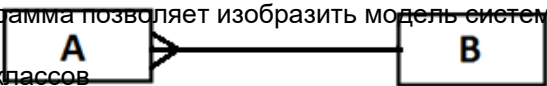
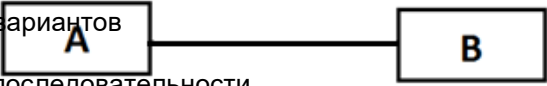
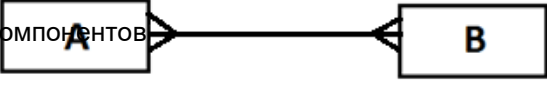
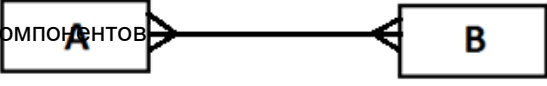
25. Какая диаграмма является частным случаем диаграммы состояний?

- а) Диаграмма деятельности
- б) Диаграмма последовательности
- в) Диаграмма вариантов
- г) Диаграмма компонентов

26. В ER – диаграмме сущность изображается в виде...

- а) Овала
- б) Круга
- в) Прямоугольника
- в) Параллелепипеда

27. Какая диаграмма позволяет изобразить модель системы на физическом уровне?

- 1)  а) Диаграмма классов
- 2)  б) Диаграмма вариантов
- 3)  в) Диаграмма последовательности
- г)  4)  Diagramma компонентов

28. Выберите рисунок, на котором показана связь многие ко многим...

- а) 1
- б) 2

в) 3

г) 4

29. В диаграмме классов атрибут – это...

а) Свойство класса, которое может принимать одно значение

б) Базовый элемент

в) Диаграмма последовательности

г) Свойство класса, которое может принимать множество значений

30. Что обозначает знак «#» видимости, стоящий перед атрибутом?

а) Защищенный

б) Общедоступный

в) Недоступный

г) Защищенный

Процедура

СтЦенаП=Товар.ЦенаП.Получить(ДатаДок);

ЦенаП=Товар.ЦенаП.Получить(ДатаДок);

СтЦенаР=Товар.ЦенаР.Получить(ДатаДок);

ЦенаР=Товар.ЦенаР.Получить(ДатаДок);

КонецПроцедуры

Блок 3 (владеть):

31. Дан код в 1С Предприятии 7.7. Что он означает?

а) Заменяет старую цену на новую

б) Получает значения периодических реквизитов справочника на дату документа

в) Получает значения периодических реквизитов справочника на дату документа и заменяет их

г) Заполняет автоматически цену в справочнике

32. Для чего предназначен документ?

а) Для описания структуры накопления данных

б) Для описания структуры хранения постоянных наборов значений

в) Для работы со списками данных

г) Для описания информации о совершенных хозяйственных операциях или о событиях,

произошедших в жизни организации вообще

33. Для чего предназначен справочник?

- а) Для описания структуры накопления данных
- б) Для описания структуры хранения постоянных наборов значений
- в) Для работы со списками данных
- г) Для описания информации о совершенных хозяйственных операциях или о событиях, произошедших в жизни организации

34. Что делает следующий код?

```
День = ТекущаяДата() + 60 * 60 * 24;
```

- а) Рассчитывает количество часов в дне
- б) Рассчитывает количество дней в месяце
- в) Рассчитывает количество минут
- г) Увеличивает текущую дату на один день

35. В модуле документа располагаются...

- а) Процедуры и функции, связанные с документом как объектом конфигурации
- б) Печатная форма документа
- в) Экранная форма документа
- г) Все перечисленные документа

2

Блок 1 (знать):

1. Какие файлы должны отражать все характеристики элементов материального производства (материалы, сырье, основные фонды, трудовые ресурсы и т.п.)?

- а) Файлы со справочной информацией
- б) Файлы с условно-постоянной информацией
- в) Оперативные файлы
- г) Основные файлы

2. Рабочие файлы создаются для...

- а) Решения конкретных задач на базе основных файлов путем выборки части информации из нескольких основных файлов
- б) Ускорения поиска информации в основных файлах
- в) Отражения всех характеристик элементов материального производства

3. Какими свойствами обладает сущность?

- а) Все ответы верны
- б) Имеет уникальное имя
- в) Имеет один или несколько атрибутов
- г) Обладает любым количеством связей

4. Атрибут - это...

- а) Любая характеристика сущности, значимая для рассматриваемой предметной области и предназначенная для квалификации, идентификации, классификации количественной характеристики
- б) Определенная характеристика отдельного элемента множества
- в) Нет правильного ответа
- г) Поименованная ассоциация между двумя сущностями

5. Сколько видов представления модели имеет ERwin?

- а) 2
- б) 3
- в) 1
- г) 4

6. Что входит в состав пользовательского интерфейса?

- а) Все ответы верны
- б) Базисная система сообщений
- в) Система сообщений для пользователя
- г) Система сообщений для прикладной программы

7. Головной модуль ...

- а) Обеспечивает вызов других модулей на обработку
- б) Управляет запуском программного продукта
- в) Выполняет функции обработки
- г) Осуществляет обслуживающие функции

8. Понятность - это ...

- а) Длительность подготовки пользователя с программой
- б) Простота и удобство использования
- в) Четкость заложенных концепций, наглядность представления различных функций
- г) Нет правильного ответа

9. Способность к безотказному функционированию после произошедших сбоев - это...

- а) Устойчивость
- б) Восстанавливаемость
- в) Длительность наработки на отказ
- г) Надежность

10. Инспекция проекта включает в себя?

- а) Сквозной просмотр проекта
- б) Нет правильного ответа
- в) Чтение и визуальную проверку группой лиц
- г) Прочтение проектных материалов лицом, не являющимся автором проекта

Блок 2 (уметь):

11. Композиция ...

- а) Описывает объединение классов
- б) Описывает включение классов друг в друга
- в) Описывает отношение между общим и уточняющим элементом
- г) Обозначает любую зависимость между любыми элементами

12. Дан пример: Здание образуется набором внутренних помещений. Но они не могут существовать друг без друга и вне друг друга. Что это за связь?

- а) Сборка

- б) Композиция
- в) Обобщение
- г) Ассоциация

13. Определите вид связи на рисунке...

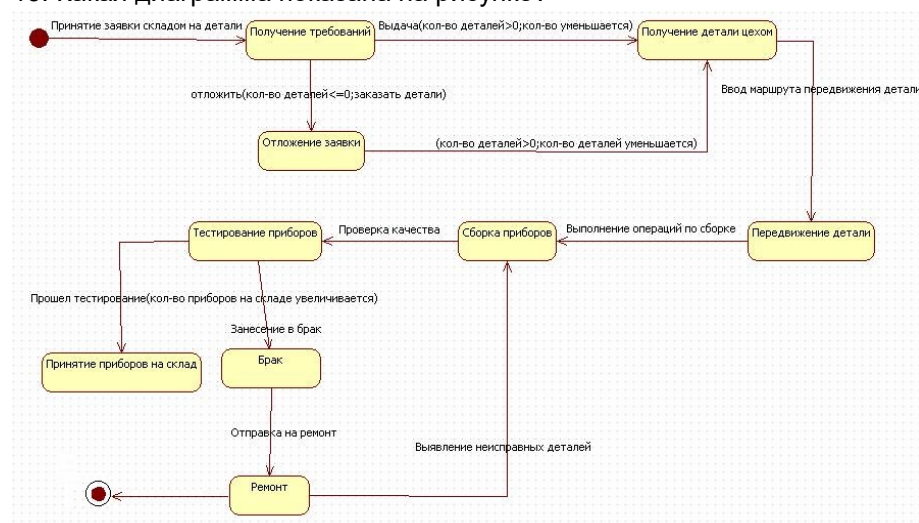


- а) Композиция
- б) Однонаправленная ассоциация
- в) Шаблон
- г) Зависимость

14. Диаграмма использования...

- а) Представляет собой конечный автомат и показывает последовательность состояний объекта, через которые он проходит во время своего существования под воздействием внешних событий
- б) Предназначена для отображения внешнего функционирования проектируемой системы и ее взаимодействия с внешним миром пользователями
- в) Отражает зависимость составных частей программного обеспечения
- г) Показывает конфигурацию исполняемой программной системы, состоящей из программных компонентов, процессов, объектов

15. Какая диаграмма показана на рисунке?



- а) Диаграмма деятельности
- б) Диаграмма состояний
- в) Диаграмма компонентов
- г) Диаграмма вариантов

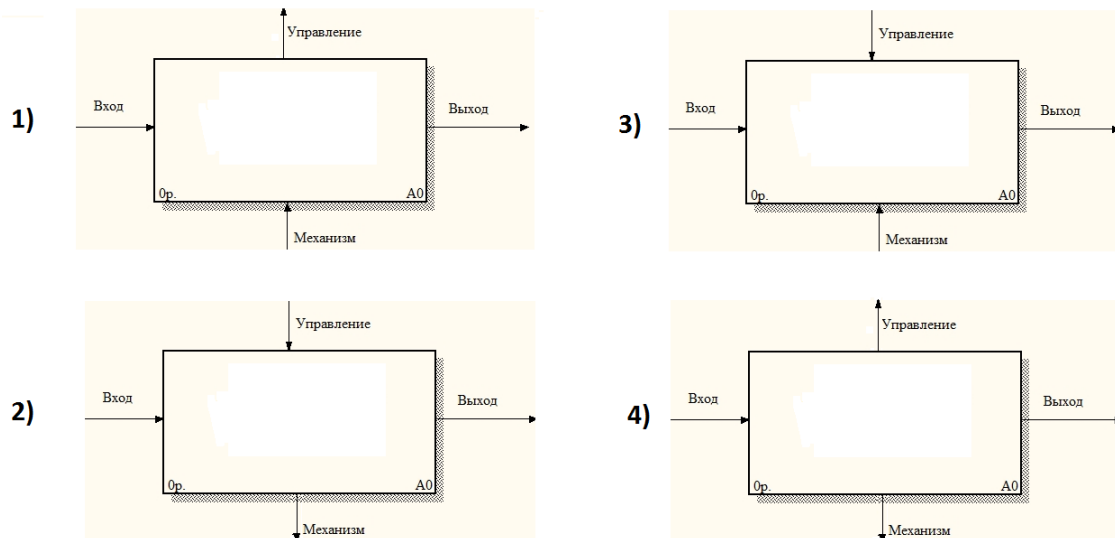
16. Для чего нужно наследование?

- а) Для создания точно такого же объекта с теми же свойствами и атрибутами
- б) Для создания класса вложенного в родительский класс
- в) Для отображения внешнего функционирования проектируемой системы
- г) Для построения принципиально нового объекта, базирующегося на свойствах существующего или расширения или изменения функциональности имеющегося объекта

17. Что такое полиморфизм?

- а) Это построение новых классов на основе существующих с возможностью добавления или переопределения данных и методов
- б) Это способность класса принадлежать более чем одному типу
- в) Это множество объектов, связанных общностью структуры и поведения
- г) Это совокупность операций, сгруппированных по определенному признаку

18. Выберите рисунок, на котором правильно изображена диаграмма IDEF0...



- а) 1
- б) 2

в) 3

г) 4

19. DFD (Data Flow Diagramming) - это ...

а) Иерархия функциональных процессов, связанных потоками данных

б) Стандарт документирования технологических процессов, происходящих на предприятии, и предоставляет инструментарий для наглядного исследования и моделирования их сценариев

в) Отображение временных зависимостей, возникающих в процессе общения между объектами

г) Отображение состава компилируемых и выполняемых модулей системы, а так же связей между ними

20. Что делают стрелки DFD (Data Flow Diagramming)?

а) Представляют собой жесткие взаимосвязи

б) Показывают, как объекты реально перемещаются от одной функции к другой

в) Показывают взаимодействие объектов

г) Показывает зависимость между компонентами

Блок 3 (владеть):

21. Что делает следующий код?

```
Для Каждого СтрокаСостава Из Состав Цикл
    Область = Макет.ПолучитьОбласть ("Строка") ;
    Область.Параметры.Заполнить (СтрокаСостава) ;
    ТабДок.Вывести (Область) ;
КонецЦикла;
```

а) Вывод подвала

б) Вывод табличной формы

в) Вывод шапки

г) Вывод всего документа

22. Какой объект конфигурации предназначен для описания алгоритмов, при помощи которых пользователь может получать необходимые ему выходные данные?

- а) Справочник
- б) Модуль документа
- в) Модуль формы
- г) Отчет

23. Что делает следующий код?

Процедура

```
Список = ЭлементыФормы.Список,  
Если Список.ТекущаяСтрока = Неопределено Тогда  
    Возврат;  
КонецЕсли;  
ТекДокумент = Список.ТекущаяСтрока.ПолучитьОбъект();  
ТабДок = Новый ТабличныйДокумент;  
ТекДокумент.Печать(ТабДок);  
ТабДок.Показать();
```

КонецПроцедуры

- а) Выводит документ на экран
- б) Печатает документ из журнала документов
- в) Проводит документ
- г) Заполняет документ данными

24. Что делает следующая строка кода? `СпрСотр.ИспользоватьДату(НекаяДата);`

- а) Осуществляет доступ к периодическим реквизитам
- б) Показывает категорию на определенную дату
- в) Устанавливает дату выборки периодических реквизитов
- г) Привязывает периодические реквизиты к определенной дате

25. Для чего предназначен макет?

- а) Для описания алгоритмов, при помощи которых пользователь может получать необходимые ему выходные данные
- б) Для описания алгоритмов и хранения различных форм представления данных
- в) Для хранения различных форм представления данных, различных данных
- г) Для хранения констант

3

Блок 1 (знать):

1. Какой основной метод используется на практике для оценки трудоемкости разработки программных средств?

- а) Все ответы верны
- б) Метод аналогии
- в) Нормативный метод
- г) Метод экспертных оценок

2. В чем заключается нормативный метод?

- а) Основан на сравнении разрабатываемого программного средства с прототипом - ранее разработанной, аналогичной ему по характеристикам программой
- б) Основан на аналогах, но в качестве прототипов берутся типовые, нормативные программные средства
- в) Использует опыт и знания группы специалистов- экспертов, которые с помощью специальных процедур формируют единое мнение из ряда субъективных оценок
- г) Все ответы верны

3. Какие функции включает управление производством программного средства?

- а) Планирования
- б) Обслуживания
- в) Испытания
- г) Все ответы верны

4. Какие действия входят в функцию поддержки?

- а) Сбор требований пользователей, технические консультации, обучение пользователей, техническое обслуживание и обновление версий программ
- б) Исправление дефектов изготовленных программных средств
- в) Тестирование продуктов на наличие дефектов и расхождений между программным средством
- г) Все действия по обеспечению выполнения других функций процесса производства

5. Кто занимается проектом на всех этапах разработки?

- а) Администратор проекта
- б) Руководитель проекта
- в) Разработчики
- г) Библиотекарь проекта

6. CASE-средство Silverrun используется для...

- а) Построения моделей данных "сущность-связь", не привязанных к конкретной реализации
- б) Создания детализированных моделей "сущность-связь", предназначенных для реализации в реляционной базе данных
- в) Нет правильного ответа
- г) Анализа и проектирования ИС бизнес-класса и ориентировано в большей степени на спиральную модель жизненного цикла

7. Выполнение каких функций обеспечивает Vantage Team Builder?

- а) Проектирование диаграмм архитектуры системы - SAD
- б) Все ответы верны
- в) Проектирование диаграмм потоков данных, "сущность-связь", структур данных
- г) Программирование на языке C со встроенным SQL

8. Управление распространением приложений - это...

- а) Rapid Application Builder
- б) Application Model Manager
- в) Deployment Manager
- г) Distributed Computing Manager

9. Средства доступа к репозиторию, обеспечивающие многооконный объектно-ориентированный интерфейс доступа ко всем элементам репозитория?

- a) Forms Generator
- б) Process Modeller
- в) Repository Administrator
- г) Repository Object Navigator

10. Программа для проектирования реляционных баз данных?

- a) ERwin
- б) Все ответы верны
- в) CASE Аналитик
- г) MS Sql Server

Блок 2 (уметь):

11. Что такое инкапсуляция?

- a) Это свойство, которое позволяет одно и то же имя использовать для решения двух или более схожих, но технически разных задач
- б) Это процесс, посредством которого один объект может приобретать свойства другого
- в) Это механизм, который объединяет данные и код, манипулирующий этими данными
- г) Это процесс, добавляющий объекту черты, характерные только ему

12. Реляционной базой данных является...

- a) Модель данных, строящаяся по принципу взаимосвязанных таблиц
- б) Модель данных, в которой один тип объекта является главным, все нижележащие - подчиненными
- в) Модель данных, в которой любой тип данных одновременно может быть главным и подчиненным
- г) Модель данных, в которой различные части одной базы данных хранятся на множестве компьютеров, объединенных между собой сетью

13. Первичным ключом является...

- а) Таблица
- б) Только одно поле
- в) Набор полей
- г) Одно поле или набор полей

14. Определите что показано на рисунке под цифрой 2?

Код	Организация	Имя
1	Организация А	Ольга
2	Организация В	Григорий
3	Организация С	Владимир

Код заказа	Код клиента	Сотрудник
44	1	Юлия Ильина
71	1	Юлия Ильина
36	3	Мария Сергиенко

- а) Внешний ключ
- б) Первичный ключ
- в) Идентификатор клиента
- г) Нет правильного ответа

15. Что такое внешний ключ?

- а) Поле таблицы, на которое ссылаются
- б) Поле таблицы, ссылающееся на другое поле в другой таблице
- в) Поле Ф.И.О
- г) Первая строка таблицы

Блок 3 (владеть):

16. Определите, что за процедура на рисунке?

```
Процедура
Движения.ОстаткиМатериалов.Залисывать = Истина;
Движение = Движения.ОстаткиМатериалов.Добавить();
Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Расход;
Движение.Период = Дата;
Движение.Материал = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Номенклатура;
Движение.Склад = Склад;
Движение.Количество = ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Количество;
КонецЦикла;
КонецПроцедуры
```

- а) Процедура записи в документ данных
- б) Процедура вывода статистики по документу
- в) Процедура обработки проведения документа
- г) Вывод документа на печать

17. Тип представления данных «ДанныеФормыСтруктуры» в форме – это...

- а) Список типизированных значений, похожий на массив
- б) Набор свойств произвольного типа
- в) Объект, предназначенный для хранения иерархических данных
- г) Объект, представленный в виде структуры и коллекции одновременно

18. Что такое множественное наследование?

- а) Это когда класс-родитель имеет два класса-потомка
- б) Это когда класс-потомок может иметь более одного класса-родителя
- в) Это когда класс-родитель может иметь несколько классов-потомков
- г) Все варианты верны

19. Под управлением какой СУБД работает клиент-серверная версия 1С Предприятия 7.7?

- а) MS SQL Server
- б) Firebird
- в) MySQL
- г) Oracle

20. В какой диаграмме используются дополнительные параметры Do и Exit?

- а) Диаграмма деятельности
- б) Диаграмма вариантов использования
- в) Диаграмма состояния
- г) Диаграмма размещений

4

Блок 1 (знать):

1. Типовые отраслевые проекты, которые включают полный набор функциональных и обеспечивающих подсистем ИС - это...

- а) Элементарные типовые решения
- б) Объектные типовые решения
- в) Подсистемные типовые решения
- г) Нет правильного ответа

2. Иерархическая декомпозиция функциональной деятельности предприятия представляет собой...

- а) Модель бизнес-процессов
- б) Модель бизнес-объектов
- в) Модель бизнес-систем
- г) Модель бизнес-функций

3. Выполнение каких операций предусматривает реализация типового проекта?

- а) Описание интерфейсов и отчетов
- б) Настройка авторизации доступа и системы архивирования
- в) Все ответы верны
- г) Установка глобальных параметров системы

4. В каком году и кем началось создание UML?

- а) 1995, Мел Харрисон и Элти Хилстон
- б) 1993, Ивар Якобсон и Эшли Олсен

в) 1994, Мерисон Тач и Гарри Билд

г) 1994, Джим Рамбо и Гради Буч

5. Базовые элементы любой объектно-ориентированной системы - это...

а) Классы

б) Атрибуты

в) Объекты

г) Операции

6. Уровень видимости protected (защищенный) - это ...

а) Когда любой внешний класс, который "видит" данный, может пользоваться его общими свойствами

б) Когда только любой потомок данного класса может пользоваться его защищенными свойствами

в) Когда только данный класс может пользоваться этими свойствами

г) Нет правильного ответа

7. Какая из диаграмм описывает функциональность ИС, которая будет видна пользователям системы?

а) Диаграмма использования

б) Диаграмма состояний

в) Диаграмма взаимодействия

г) Диаграмма последовательностей

8. Какая модель описывает бизнес-процессы с точки зрения внешнего пользователя, т.е. отражает взгляд на деятельность организации извне?

а) Модель бизнес-классов

б) Модель бизнес-прецедентов

в) Модель бизнес-состояний

г) Модель бизнес-событий

9. Отношение между элементами модели, когда один элемент является частью другого элемента - это?

- а) Обобщение
- б) Класс
- в) Ассоциация
- г) Агрегация

10. Тестирование – это?

- а) Нет правильного ответа
- б) Специально подобранные входные данные, для которых можно заранее знать выходные данные программы
- в) Выполнение программы с целью обнаружения ошибок
- г) Все ответы верны

Блок 2 (уметь):

11. К какой нормальной форме в БД относится свойство «Любой её не ключевой атрибут функционально зависит только от первичного ключа»?

- а) 1 н.ф.
- б) 2 н.ф.
- в) 3 н.ф.
- г) 4 н.ф.

12. Даны две таблицы. Определите на какой из них изображена первая нормальная форма?

1)

Категория	Товары
Книги	Война и Мир, Азбука
Игрушки	Юла

2)

Категория	Товары
Книги	Война и Мир
Книги	Азбука
Игрушки	Юла

- а) На 1-ой таблицы

- б) На 2-ой таблицы
- в) На 1-ой и 2-ой таблицы
- г) Нет правильного ответа

13. Какой нормальной формы не существует?

- а) Бойса-Кодда
- б) 5 н.ф.
- в) Доменной нормальной формы
- г) Доменно-ключевой нормальной формы

14. Атомарность обозначает, что все строки должны быть...

- а) неделимыми
- б) одинаковыми
- в) зависящими от первичного ключа
- г) Нет правильного ответа

15. На какой таблице изображена вторая нормальная форма?

1)

Категория	Дата	Скидка	Товар
Книги	10.10.2008	10%	PHP for dummies
Ноутбуки	11.10.2008	20%	Acer
Книги	10.10.2008	10%	Windows XP

2)

Категория	Дата	Скидка
Книги	10.10.2008	10%
Ноутбуки	11.10.2008	20%
Книги	10.10.2008	10%

3)

Категория	Товар
Книги	PHP for dummies
Ноутбуки	Acer
Книги	Windows XP

- а) 1 и 2
- б) 2
- в) 2 и 3
- г) 1, 2 и 3

Блок 3 (владеть):

16. Какой вид данных не может быть использован в системе 1С?

- а) Строка
- б) ДокументСсылка.Акт на Брак
- в) СправочникСсылка.Клиент
- г) ПеречислениеСсылка.Склады

17. Что такое декомпозиция функциональной модели?

- а) Объединение подсистем
- б) Распараллеливание систем
- в) Объединение систем по одинаковому типу
- г) Разбиение системы на подсистемы

18. Что такое Use Case в диаграмме использования?

- а) Актер
- б) Свойство объекта
- в) Функция
- г) Объект

19. В какой диаграмме используется синхронизация отдельных объектов?

- а) Диаграмма классов
- б) Диаграмма вариантов использования
- в) Кооперативная диаграмма
- г) Диаграмма деятельности

20. В чем смысл рефлексивной связи в диаграмме последовательности?

- а) Указывает на аналогичный объект
- б) Объект обращается к самому себе

- в) Создает новый класс
- г) Указывает на множественную связь

5

Блок 1 (знать):

1. Какой(ие) модуль(и) хранит процедуры и функции, которые вызываются из других модулей системы.

- а. Модуль управляемого приложения
- б. Общие модули
- в. Модули объектов
- г. Модули форм

2. Модуль справочника или документа

- а. Модуль управляемого приложения
- б. Общие модули
- в. Модули объектов
- г. Модули форм

3. Этот модуль выполняется при создании объекта Управляемая Форма встроенного языка

- а. Модуль управляемого приложения
- б. Общие модули
- в. Модули объектов
- г. Модули форм

4. Модуль, который автоматически выполняется при старте системы 1С:Предприятие в момент загрузки конфигурации.

- а. Модуль сеанса
- б. Модуль внешнего соединения
- в. Модуль менеджеров
- г. Модуль команды

5. Модуль, предназначенный для размещения в нем текстов функций и процедур, которые могут вызываться в сессии внешнего соединения:

- а. Модуль сеанса
- б. Модуль внешнего соединения
- в. Модуль менеджеров
- г. Модуль команды

6. Модуль позволяет расширить функциональность менеджеров, предоставляемых системой, за счет написания процедур и функций на встроенном языке.

- а. Модуль сеанса
- б. Модуль внешнего соединения
- в. Модуль менеджеров
- г. Модуль команды

7. Для чего предназначен регистр накопления?

- а. для описания структуры накопления данных
- б. для накопления числовой информации в строках
- в. для накопления объектов в конфигураторе

8. Что такое движение документа?

- а. это записи в регистрах, которые предназначены для передвижения документов в конфигураторе
- б. это записи в регистрах, которые создаются в процессе проведения документа и отражают изменения, производимые документом
- в. это изменение документа, которое создается в процессе создания нового документа в базе данных

9. Что делает блок модулей MFG/PRO

- а. обеспечивает поддержку жизненного цикла изделия после продажи его клиенту
- б. обеспечивает поддержку управления сервиса
- в. обеспечивает информационную поддержку бизнес-процессов предприятия

10. Для чего предназначен макет?

- а. резервная копия документов
- б. для демонстрации будущего объекта в конфигураторе
- в. для хранения различных форм представления данных

Блок 2 (уметь):

11. Что такое конфигурируемость системы 1С:Предприятие?

- а. возможность настройки системы на особенности конкретного предприятия и класса решаемых задач.
- б. система автоматизации экономической и организационной деятельности предприятия
- в. прикладные решения, каждое из которых предназначено для автоматизации одной определенной области человеческой деятельности.

12. Что такое объекты конфигурации?

- а. представляют собой детали «конструктора», из которого собирается конфигурация.
- б. представляют собой аналоги реальных объектов, которыми оперирует предприятие в ходе своей работы
- в. структура данных, которые пользователь будет использовать в режиме работы 1С:Предприятие

13. Что такое дерево объектов конфигурации?

- а. конфигурация, которая описывает всевозможные алгоритмы обработки этих данных.
- б. основной инструмент, с которым работает разработчик
- в. некоторый набор деталей

14. Чем является «1С:Предприятие 8. Управление производственным предприятием»?

- а. является решением, охватывающим основные контуры управления и учета на производственном предприятии.
- б. является комплексным решением, охватывающим основные учеты на производственном предприятии.
- в. является комплексным прикладным решением, охватывающим основные контуры управления и учета на производственном предприятии.

15. Что является одним из способов определения структуры продукта, используемым для объемных производств (пищевая промышленность или производство медикаментов)?

- а. Формула
- б. BOM код
- в. Номенклатурная позиция-заменитель

16. Перечень операций, или шагов, которые необходимо выполнить для производства номенклатурной позиции это

- а. Технологический маршрут
- б. Структурный маршрут
- в. Промышленный маршрут

17. MRP вычисляет ... , основанные на стандартных структурах и технологических маршрутах

- а. вероятности
- б. потребности
- в. возможности

18. Что обуславливается потребностью в поддержке эффективной реализации программы повышения качества продукции и услуг (в рамках развития Системы Качества – СК)?

- а. Инвестиции в ИТ
- б. Инвестиции в рекламу
- в. Инвестиции в трудовые ресурсы

19. Подсистема планирования MRP/ERP не реализует следующую из функций:

- а. финансовое планирование товарно - номенклатурных групп
- б. планирование распределения ресурсов
- в. прогнозирование вероятности убытков

20. Частный случай справочника, с фиксированным набором значений:

- а. Константы
- б. Перечисления

в. Сведения

Блок 3 (владеть):

21. Регистр накопления предназначен для ...

- а. Описания структуры накопления данных
- б. Сохранения всех поступающих данных
- в. Ведения статистики поступающей информации

22. Измерения, описываемые в объекте конфигурации Регистр накопления являются..

- а. Главными объектами конфигурации
- б. Подчиненными объектами конфигурации
- в. Ресурсами, подчиненных объектов

23. Когда происходит изменение состояния регистра накопления?

- а. При проведении документа
- б. При добавлении новых записей в базу
- в. При изменении любых параметров объектов

24. Движение документа - это?

- а. записи в регистрах, создаваемые в процессе создания документа
- б. записи в регистрах, создаваемые в процессе удаления документа, показывающие изменения, производимые документом.
- в. записи в регистрах, создаваемые в процессе проведения документа, отражающие изменения, производимые документом.

25. Каждому движению регистра накопления всегда должен соответствовать:

- а. Документ
- б. Справочник
- в. Табличная часть

Критерии оценивания результатов тестирования

Оценка	Доля выполненных заданий
5	90% - 100%
4	70% - 89%
3	50% - 69%
2	0% - 49%

3. Регламент проведения и оценивание практических работ

В целях закрепления практического материала и углубления теоретических знаний по разделам, что позволяет углубить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости.

Регламент проведения мероприятия

№	Вид работы	Продолжительность
1.	Предел длительности практической работы	80 мин.
2.	Защита отчета	10 мин.
	Итого (в расчете на одну практическую работу)	90 мин.

Критерии оценки практических работ

Оценка	Критерии оценивания
5 баллов	Задание выполнено полностью, в представленном отчете обоснованно получено правильное выполненное задание.
4 балла	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений.
2 балла	Задания выполнены частично.
0 баллов	Задание не выполнено.

4. Регламент проведения защиты и оценивание курсовой работы (проекта)

По результатам проверки курсовой работы выставляется оценка. В том случае, если работа не отвечает предъявляемым требованиям (не раскрыты тема или отдельные вопросы плана, изложение материала поверхностно, отсутствуют выводы), то она возвращается автору на доработку. Студент должен переделать работу с учетом замечаний и предоставить для проверки новый вариант. Если сомнения вызывают отдельные аспекты курсовой работы, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты работы перед комиссией.

Работа в готовом варианте должна быть предоставлена на проверку преподавателю в срок, указанный в задании на курсовой проект. Студенты, не защитившие курсовые проекты, не допускаются до сдачи экзамена.

Защита курсовой работы представляет собой устный публичный отчет студента, на который ему отводится 7-8 минут, ответы на вопросы членов комиссии. Устный отчет студента включает: раскрытие целей и задач проектирования, его актуальность, описание выполненного проекта, основные выводы и предложения, разработанные студентом в процессе курсового проектирования.

Анализ результатов курсового проектирования проводится по следующим критериям:

1. Навыки самостоятельной работы с материалами, по их обработке, анализу и структурированию.

2. Умение правильно применять методы исследования.

3. Умение грамотно интерпретировать полученные результаты.

4. Способность осуществлять необходимые расчеты, получать результаты и грамотно излагать их в отчетной документации.

5. Умение выявить проблему, предложить способы ее разрешения, умение делать выводы.

6. Умение оформить итоговый отчет в соответствии со стандартными требованиями.

Пункты с 1 по 6 дают до 50% вклада в итоговую оценку студента.

7. Умение защищать результаты своей работы, грамотное построение речи, использование при выступлении специальных терминов.

8. Способность кратко и наглядно изложить результаты работы.

Пункты 7,8 дают до 35% вклада в итоговую оценку студента.

9. Уровень самостоятельности, творческой активности и оригинальности при выполнении работы.

10. Выступления на конференциях и подготовка к публикации тезисов для печати по итогам работы.

Пункты 9, 10 дают до 15 % вклада в итоговую оценку студента.

Оценка «отлично» ставится студенту, который в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил курсовой проект. При защите и написании работы студент продемонстрировал вышеперечисленные навыки и умения. Тема, заявленная в работе раскрыта, раскрыта полностью, все выводы студента подтверждены материалами

исследования и расчетами. Отчет подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. Отзыв руководителя положительный.

Оценка «хорошо» ставится студенту, который выполнил курсовую работу, но с незначительными замечаниями, был менее самостоятелен и инициативен. Тема работы раскрыта, но выводы носят поверхностный характер, практические материалы обработаны не полностью. Отзыв руководителя положительный.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который допускал просчеты и ошибки в работе, не полностью раскрыл заявленную тему, делал поверхностные выводы, слабо продемонстрировал аналитические способности и навыки работы с теоретическими источниками. Отзыв руководителя с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не выполнил курсовую работу, либо выполнил с грубыми нарушениями требований, не раскрыл заявленную тему, не выполнил практической части работы.

Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов (в соответствии с Положением)

Рейтинг-контроль 1	Контрольная работа, результаты защиты практических работ	до 15 баллов
Рейтинг-контроль 2	Контрольная работа, результаты защиты практических работ	до 15 баллов
Рейтинг-контроль 3	Контрольная работа, результаты защиты практических работ	до 15 баллов
Посещение занятий студентом	Отметка в журнале посещений	до 5 баллов
Дополнительные баллы (бонусы)		до 5 баллов
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы		до 5 баллов

Показатели, критерии и шкала оценивания компетенций

На основе перечня вопросов формируются индивидуальные задания для студентов: 4 вопроса из блока 1, 3 вопроса из блока 2, 3 вопроса из блока 3. Результатом итогового контрольного теста является балл, рассчитанный на основе количества правильных ответов. С учетом индивидуального семестрового рейтинга студента формируется итоговый балл по курсу.

Максимальное количество баллов, которое студент может получить на экзамене, в соответствии с Положением составляет 40 баллов.

Оценка в баллах	Критерии оценивания компетенций
30-40 баллов	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена.
20-29 баллов	Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена.
10-19 баллов	Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена на минимально допустимом уровне.
Менее 10 баллов	Студент не знает значительной части программного материала (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	Уровень сформированности компетенций
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов,	<i>Высокий уровень</i>
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с	<i>Продвинутый уровень</i>
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой	<i>Пороговый уровень</i>

		обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Компетенции не сформированы

6. СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

1. Понятие информационной системы (ИС), её структура. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС.
2. Технология проектирования ИС. Требования, предъявляемые к технологии проектирования.
3. Методы и средства проектирования ИС.
4. Жизненный цикл ИС: понятие и этапы.
5. Модели жизненного цикла ИС.
6. Формализация технологии проектирования ИС.
7. Понятие канонического проектирования ИС. Основные этапы.
8. Состав работ на этапе сбора материалов обследования предметной области.
9. Состав работ на этапе анализа материалов обследования предметной области.
10. Состав работ на этапе технического проектирования ИС.
11. Состав работ на этапе рабочего проектирования ИС.
12. Внедрение проекта ИС.
13. Эксплуатация, сопровождение и модернизация проекта ИС.
14. Основные понятия классификации экономической информации.
15. Система кодирования информации.
16. Состав и содержание операций проектирования классификаторов.
17. Понятие унифицированной системы документации.
18. Проектирование унифицированной системы документации.
19. Электронная форма документа
20. Проектирование форм электронных документов.
21. Документальная ИС.
22. Общая функциональная структура документальных информационно-поисковых систем.
23. Поиск текстовой информации. Модели поиска текстовой информации (булева модель, модель нечетких множеств, пространственно-векторная модель).
24. Проектирование фактографической базы данных.
25. Концептуальное моделирование структуры данных. Модель «сущность-связь».
26. Основные понятия и классификации технологических процессов обработки данных в ИС.
27. Автоматизированное рабочее место.