Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

Уникальный программный ключ:

Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики Дата подписания: 21.09.2023 12:55:38 МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет 65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

> УТВЕРЖДАЮ: Заведующий кафедрой программной инженерии

(наименование кафедры полностью)

А.В. Малышев

(подпись)

«17» января 2022 г.

### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

# Языки объектно-ориентированного программирования

(наименование дисциплины)

09.03.04 Программная инженерия

(код и наименование ОПОП ВО)

#### 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

#### 1.1. ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

## Тема 1. Основы языка С#

- 1. Исторический экскурс в создание С#.
- 2. Байт-код CIL (Common Intermediate Language).
- 3. Common Language Runtime.
- 4. Основные синтаксические конструкции языка.
- 5. Структура программы на С#. Пространство имен.
- 6. Директива using.
- 7. Метод Main().
- 8. Параметры программы.
- 9. Технология созданя приложения а среде Microsoft Visual Studio Community

# Тема 2. Объектно-ориентированный подход к моделированию предметной области

- 1. Моделирование предметной области как необходимый этап разработки программных продуктов.
- 2. Основные понятия объектно-ориентированного моделирования (объект, класс, взаимоотношения объектов и классов).
- 3. Основы графического языка моделирования UML
- 4. Разновидности UML-диаграмм

#### Тема 3. Введение в классы С#

1. Основы объектно-ориентированного подхода к программированию. 2. Определение класса. Синтаксис объявления класса.

- 3. Создание объекта класса.
- 4. Обращение к полям и методам объекта.
- 5. Области видимости.
- 6. Жизненный цикл объекта.
- 7. Конструкторы. Конструктор по умолчанию. Конструктор с параметрами.
- 8. Использование инициализаторов.
- 9. Деструкторы и уборка мусора. Garbage Collector.
- 10. Объекты в качестве параметров методов.
- 11. Передача параметров по значению и по ссылке.
- 12. Передача объектов по значению.
- 13. Объекты в качестве возвращаемых значений методов.

# Тема 4. Наследование и полиморфизм

- 1. Простое наследование.
- 2. Конструкторы и наследование.
- 3. Неявный вызов конструктора базового класса.
- 4. Явный вызов конструктора базового класса.
- 5. Деструкторы и наследование. Наследование и сокрытие имен.

- 6. Ключевое слово base.
- 7. Совместимость типов объектов.
- 8. Полиморфизм.
- 9. Виртуальные и переопределенные методы.

## Тема 5. Абстрактные классы и интерфейсы, абстрактные свойства.

- 1. Абстрактные классы
- 2. абстрактные методы.
- 3. Наследование абстрактных классов и переопределение абстрактных методов.
- 4. Интерфейсы.
- 5. Классы, реализующие интерфейса
- 6. Наследование интерфейсов.
- 7. Свойства классов, их объявление и наследование.
- 8. Абстрактные свойства.

## Тема 6. Статические члены класса и индексаторы

- 1. Статические члены класса.
- 2. Статические классы.
- 3. Индексаторы: объявление и реализация.
- 4. Работа с индексаторами.
- 5. Особенности индексаторов.
- 6. Перегрузка методов и операторов.
- 7. Перегрузка методов.
- 8. Методы с переменным числом параметров.
- 9. Ключевое слово param.
- 10. Перегрузка операторов.
- 11. Операторы, подлежащие и не подлежащие перегрузке.

# Тема 6. Тестирование объектно-ориентированных программ

- 1. Методы тестирования объектно-ориентированного программного обеспечения.
- 2. Тестирование отдельных модулей (unit-тестирование).
- 3. Разработка тестовых наборов и тестирующих программ.
- 4. Интеграционное тестирование

#### Шкала оценивания: 10-балльная.

#### Критерии оценивания:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено -1 балл, не выполнено -0 баллов.

Применяется следующая шкала перевода баллов в оценку по 5-балльной шкале:

- <u>9</u>-10баллов соответствуют оценке «отлично»;
- <u>7</u>-8 баллов оценке «хорошо»;
- <u>6-7 баллов</u> оценке «удовлетворительно»;
- <u>5</u> баллов и менее оценке «неудовлетворительно».

# 2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### 2.1. ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ (КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ) (при наличии курсовых

- 1. Программа для моделирования поведения небесных тел в поле взаимного тяготения
- 2. Программа для моделирования работы противопожарной сигнализации
- 3. Программа для моделирова- ния работы сервиса по продаже железнодорожных билетов
- 4. Приложение для моделирования работы системы отопления умного дома
- 5. Программа для моделирования работы банкомата
- 6. Программа для демонстрации принципов функционирования лазерного черно-белого принтера
- 7. Программа для моделирования работы умного холодильника
- 8. Программа для демонстрации принципов функционирования мультиварки
- 9. Приложение для управления данными для магазина товаров для дома
- 10. Приложение для управления данными о регистрации транспортных средств
- 11. Программная реализация игры с пошаговым выполнением инструкций
- 12. Программа для создания графических изображний с применением кисти
- 13. Программа для создания словарей
- 14. Программа для моделирования работы зоопарка
- 15. Программная реализация игры жанра Tower Defense
- 16. Программа для моделирования работы автомата для продажи напитков
- 17. Программа для моделирования работы предприятия общественного питания
- 18. Программа моделирования работы автосервисной мастерской
- 19. Программа для моделирования работы музыкального плеера
- 20. Программа для симуляции боевых сражений
- 21. Программная реализация образовательной среды университета
- 22. Программа для регистрации участников соревнований
- 23. Программная реализация логической игры с элементами стратегии
- 24. Программа для учета студенческих групп
- 25. Программа для учета данных об автомобильных товарах
- 26. Программа моделирования работы бытового прибора на примере микроволновой печи
- 27. Программа складского учета
- 28. Клиент-серверное приложение для обмена графическими

сообщениями в режиме реального времени

- 29. Программа для хранения и отображения данных о спортивных товарах
- 30. Программа для учета и визуализции движения городского транспорта
- 31. Программа распознавания лица и глаз человека
- 32. Программа для управления работой ресторана
- 33. Программа для симуляции футбольных соревнований
- 34. Программная реализация игры с построением защитных сооружений
- 35. Программа генерации снарядов в игре жанра Scrolling shooters

Шкала оценивания курсовых работ (или курсовых проектов): 100-балльная.

**Критерии оценивания** (нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):

85-100 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы раскрыта полно и глубоко, при этом убедительно и аргументированно изложена собственная позиция автора по рассматриваемому вопросу; курсовая работа демонстрирует способность автора к сопоставлению, анализу и обобщению; структура курсовой работы четкая и логичная; изучено большое количество актуальных источников, включая дополнительные источники, корректно сделаны ссылки на источники; самостоятельно подобраны убедительные примеры; основные положения доказаны; сделан обоснованный и убедительный вывод; сформулированы мотивированные рекомендации; выполнены требования к оформлению курсовой работы.

70-84 баллов (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы раскрыта, сделана попытка самостоятельного осмысления темы; структура курсовой работы логична; изучены основные источники, правильно оформлены ссылки на источники; приведены уместные примеры; основные положения и вывод носят доказательный характер; сделаны рекомендации; имеются незначительные погрешности в содержании и (или) оформлении курсовой работы.

**50-69 баллов** (или оценка **«удовлетворительно»**) выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы раскрыта неполно и (или) в изложении темы имеются недочеты и ошибки; отмечаются отступления от рекомендованной структуры курсовой работы; количество изученных источников менее рекомендуемого, сделаны ссылки на источники; приведены самые общие примеры или недостаточное их количество; вывод сделан, но имеет признаки неполноты и неточности; рекомендации носят формальный характер; имеются недочеты в содержании и (или) оформлении курсовой работы.

Менее 50 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы не раскрыта и (или) в изложении темы имеются грубые ошибки; структура курсовой работы нечеткая или не определяется вообще; количество изученных источников значительно менее рекомендуемого, неправильно сделаны ссылки на источники или они отсутствуют; не приведены примеры или приведены неверные примеры; отсутствует вывод или автор испытывает затруднения с выводами; не соблюдаются требования к оформлению курсовой работы.

# 2.2. БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

- 1. Выберите наиболее подходящее определение Класса
  - Тип, содержащий набор функций
  - Тип, который отображает состояние некоторого объекта
  - Тип, описывающий поведение некоторой сущности
  - Тип, описывающий характеристики и поведение объекта
- 2. Что НЕ является важной частью определения ООП?
  - Обязательно использование абстрактных классов;
  - Объектно-ориентированное программирование использует в качестве основных логических конструктивных элементов объекты, а не алгоритмы
  - Каждый объект является экземпляром определенного класса
  - Классы образуют иерархии
- 3. Тип данных, описывающий на языке программирования модель некоторой сущности реального мира или абстрактного понятия это -...
  - Класс
  - Объект
  - Пространство имён
  - Директива
- 4. Возможность создавать новые определения классов на основе существующих это
  - полиморфизм
  - наследование
  - инкапсуляция
  - абстракция
- 5. Поддержка выполнения нужного действия в зависимости от типа передаваемого объекта это
  - полиморфизм
  - наследование
  - инкапсуляция
  - абстракция
- 6. Способность скрывать детали реализации объектов от пользователей этих объектов это
  - полиморфизм
  - наследование
  - инкапсуляция
  - абстракция

	Сущность в адресном пространстве вычислительной системы, появляющаяся приздании переменной типа класса это			
		Класс		
		Объект		
		Пространство имён		
		Директива		
8.1		о НЕ является важной частью опреде	ления ООП?	
		•	мирование использует в качестве основных	
		логических конструктивных элемен	•	
	• Каждый объект является экземпляром определенного класса;			
	•			
	•	Обязательно использование абстракт	гных классов	
9	У	становите соответствие понятий и	определений	
	•	Запись таблицы базы данных	Совокупность данных в одной строке	
		Подо тоблици бори полици	таблицы базы данных Совокупность данных в одном столбце	
	•	Поле таблицы базы данных	таблицы базы данных	
	•	Структура записи таблицы	Совокупность имен столбцов и типов	
		Doğu Goor House	данных Совокупность Структуры записи таблицы	
	•	Файл базы данных	и данных	
1.0				
10.	C	пределите последовательность дейст	вий для создания запроса :	
•		выбрать таблицу		
•		выбрать столбцы		
•		задать условие отбора		
•		выполнить запрос		
		11. Укажите правильную последоват объекта	ельность действий в жизненном цикле	
	•	Создается объект класса		
		Ответ 1		
	•	Вызывается конструктор для объекта	$\mathbf{a}$	
		Ответ 2		
	•	Конструктор выделяет память под об	J bek T	
		Ответ 3		
	•	Программа работает с объектом		

Ответ 4
• Объект выходит из области видимости или удаляется
Ответ 5     Вызывается деструктор для освобождения памяти.
Ответ 6
12. Метод для считывания значения свойства
• OGet
• Set
• Take
• Give
13. Метод для записи значения свойства
• Get
• Set
• Take
• Give
14. Метод, который вызывается при разрушении объекта класса (когда не осталоса активных ссылок на данный объект).
• Деструктор
• Конструктор
• Инициализатор
• Нет такого метода
15. Инициализатор - это
• Способ вызвать из текущего конструктора другой конструктор данного класса или конструктор базового класса;
• Создание, активация, подготовка к работе, определение параметров;
• Приведение программы или устройства в состояние готовности к использованию
• Программа, которая выделяет память под объект.
16. Как сделать свойство класса доступным только для записи?
• Прописать в свойстве только get;

• Прописать в свойстве только set • Сделать данный член класса protected • Сделать данный член класса private 17. Как сделать свойство класса доступным только для записи? • Прописать в свойстве только get; • Прописать в свойстве только set • Сделать данный член класса protected • Сделать данный член класса private 18. Обязательное требование для конструктора • Имя совпадает с именем класса; • Не имеет параметров • Записывается в начале объявления класса • Должен возвращать void 19. Метод, который инициализирует объект при создании • Конструктор • Деструктор • Объявление • Проектировщик 20. UML Диаграмма классов: • частный случай диаграммы деятельности • частный случай диаграммы прецедентов • соответствует статическому виду системы • служит для моделирования структуры классов системы и связей между ними 21. Актор – это: • внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая может только снабжать информацией систему • внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая может только получать информацию из системы • внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая взаимодействует с этой системой • внутренняя сущность компьютерной системы, которая может как получать информацию из системы, так и снабжать информацией систему

22. В языке UML интерфейс – это:	
• совокупность ролей и других элементов, которые, работая совместно, производят некоторый совместный эффект, не сводящийся к простой сумме слагаемых;	
• описание последовательности выполняемых системой действий, которая производит наблюдаемый результат, значимый для какого-то определенного актора	
<ul> <li>совокупность операций, которые определяют сервис (набор услуг),</li> <li>предоставляемый классом или компонентом</li> </ul>	
• это физическая заменяемая часть системы, которая соответствует некоторому набору классов и обеспечивает его реализацию	
23. Для моделирования поведения системы в языке UML могут использоватьс следующие диаграммы:	R
• диаграмма вариантов использования	
<ul> <li>диаграмма развёртывания</li> </ul>	
• диаграмма компонентов	
<ul><li>диаграмма деятельности</li></ul>	
<ul> <li>диаграмма последовательности</li> </ul>	
24. Класс на UML диаграмме содержит следующие поля	
• _имя класса	
□ • <sub>—</sub> атрибуты класса	
<ul><li>□ операции класса</li></ul>	
• _входные данные	
<ul><li>выходные данные</li></ul>	
от применения и п	
• _классы	
• _интерфейсы	
• павтоматы	
• прецеденты	
• состояния	
• компоненты	
26. Между вариантами использования на диаграмме вариантов использования могут	
существовать следующие связи:	
• _зависимость	

•	_использование
•	расширение
•	ассоциация
27. C	поварь языка UML включает следующие строительные блоки:
•	отношения
•	диаграммы
•	аннотации
•	классы
•	сущности
•	_интерфейсы
	вык UML был разработан для того, чтобы:
•	моделировать системы целиком, от концепции до исполняемого файла, с помощью объектно-ориентированных методов;
•	создать такой язык моделирования, который может использоваться не только людьми, но и компьютерами;
•	объединить уже существующие языки визуального моделирования как OMG, CORBA, ORG
	решить проблему масштабируемости, которая присуща сложным системам, предназначенным для выполнения ответственных задач;
	29. Драконы умеют летать (как, например, птицы) и ползать (как, например, ящерицы). С точки зрения ООП, примером чего является данная ситуация (выберите наиболее точный вариант)?
	. Инкапсуляция
•	ОКомпозиция
•	Полиморфизм
•	Множественное наследование
	30. От какого системного класса наследуют неявно наследуют все классы в языке
	C#?
•	object
•	$\circ$ Class
	Console
•	Program
	31. Класс, нахолящийся на вершине иерархии наследования называют.

• Верхним • Базовым • Абстрактным • Виртуальным 32. Какое максимальное количество наследников может быть у класса? • 2 • \_5 • сколько угодно 33. Может ли наследник класса иметь наследника? Может • Не может • Может, но только если его базовый класс - абстрактный; • Может, но только если его базовый класс — виртуальный. 34. Класс, наследующий поля и методы называют: • Потомком • Сыном • Предком • Наследующим 35. К проявлению какого элемента ООП можно отнести следующую фразу: "Перемещая рукоятку коробки передач автомобиля, человек может не задумываться о самом механизме переключения. С точки зрения водителей все коробки передач работают одинаково, хотя их механизмы на самом деле могут отличаться". Инкапсуляция • Полиморфизм Наследование 36. Какие механизмы в ООП языках обычно позволяют обеспечить инкапсуляцию объектов? 37. Какие механизмы в ООП языках обычно позволяют обеспечить инкапсуляцию объектов? • Модификаторы доступа • Виртуальные методы

• Обработка исключений

• Статические методы
38 в ООП языках обычно позволяют обеспечить
инкапсуляцию объектов
39. Фразу: "Перемещая рукоятку коробки передач автомобиля, человек может не задумываться о самом механизме переключения. С точки зрения водителей все коробки передач работают одинаково, хотя их механизмы на самом деле могут отличаться".
К проявлению какого элемента ООП можно отнести
40. Какие механизмы в ООП языках обычно позволяют обеспечить инкапсуляцию объектов
41. Как выглядит блок catch?
• catch(<тип ошибки>){//тело}
• public catch(<параметры>){//тело}
• catch {//тело}
• catch this
42. Какой вид исключения является наиболее общим?
• Exception
• ParserException
• Exclusion
• ApplicationException
43. Какой комбинации блоков обработки исключений нет?
• catch- finally
• try-catch;
• try-finally
• try-catch- finally
44. Как рекомендуется располагать блоки catch и try и почему?
• Сначала наиболее специализированные, потом наиболее общие, чтобы можно было узнать какая именно ошибка произошла;
• Рекомендаций нет
• Сначала наиболее общие, потом наиболее специализированные, чтобы можно было проследить иерархию ошибки;
• Сначала наиболее частые, потом наиболее редкие, чтобы обработка исключения происходила быстрее
45. Сколько блоков catch может иметь один блок try?

2  О 2  О 3  О Миюго  46. Что обязательно должно быть в блоке try?  О Параметры;  О Модификатор доступа;  О Тело;  О Всё перечисленное.  47. Что помещается в блок catch?  О Код, который может степерировать ошибку;  Код, который выполняется всегда;  О Код, создающий пользовательское исключение.  48. Что помещается в блок finally?  Код, который может степерировать ошибку;  Код, создающий пользовательское исключение.  49. Что помещается в блок try?  Код, который может степерировать ошибку;  Код, который выполняется всегда;  Код, создающий пользовательское исключение.  50. Код, создающий пользовательское исключение, помещается в блок
Много  46. Что обязательно должно быть в блоке try?      Параметры;     Модификатор доступа;     Тело;     Веё перечисленное.  47. Что помещается в блок catch?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, создающий пользовательское исключение.  48. Что помещается в блок finally?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, который выполняется всегда;     Код, который выполняется всегда;     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок  49. Что помещается в блок try?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, создающий пользовательское исключение.
Много  46. Что обязательно должно быть в блоке try?      Параметры;     Модификатор доступа;     Тело;     Всё перечисленное.  47. Что помещается в блок catch?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, создающий пользовательское исключение.  48. Что помещается в блок finally?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, который выполняется всегда;     Код, который выполняется всегда;     Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок  49. Что помещается в блок try?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, создающий пользовательское исключение.
Много  46. Что обязательно должно быть в блоке try?      Параметры;     Модификатор доступа;     Тело;     Всё перечисленное.  47. Что помещается в блок catch?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, создающий пользовательское исключение.  48. Что помещается в блок finally?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, который выполняется всегда;     Код, который выполняется всегда;     Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок  49. Что помещается в блок try?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, создающий пользовательское исключение.
Много  46. Что обязательно должно быть в блоке try?      Параметры;     Модификатор доступа;     Тело;     Всё перечисленное.  47. Что помещается в блок catch?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, создающий пользовательское исключение.  48. Что помещается в блок finally?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, который выполняется всегда;     Код, который выполняется всегда;     Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок  49. Что помещается в блок try?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, создающий пользовательское исключение.
Много  46. Что обязательно должно быть в блоке try?      Параметры;     Модификатор доступа;     Тело;     Всё перечисленное.  47. Что помещается в блок catch?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, создающий пользовательское исключение.  48. Что помещается в блок finally?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, который выполняется всегда;     Код, который выполняется всегда;     Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок  49. Что помещается в блок try?     Код, который может сгенерировать ошибку;     Код, который выполняется всегда;     Код, создающий пользовательское исключение.
46. Что обязательно должно быть в блоке try?
<ul> <li>• ₀Параметры;</li> <li>• ₀Модификатор доступа;</li> <li>• ₀Тело;</li> <li>• ₀Всё перечисленное.</li> <li>47. Что помещается в блок catch?</li> <li>• ₀Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>• ₀Код, который выполняется всегда;</li> <li>• ₀Код, который выполняется всегда;</li> <li>• оКод, создающий пользовательское исключение.</li> <li>48. Что помещается в блок finally?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>• ₀Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>• ₀Код, который выполняется всегда;</li> <li>• ₀Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок ту?</li> <li>• ₀Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>• ₀Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>• ₀Код, который выполняется всегда;</li> <li>• ₀Код, который выполняется всегда;</li> <li>• ₀Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
<ul> <li>Модификатор доступа;</li> <li>Тело;</li> <li>Всё перечисленное.</li> <li>47. Что помещается в блок catch?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>48. Что помещается в блок finally?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок</li> <li>49. Что помещается в блок try?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
<ul> <li>Тело;</li> <li>Всё перечисленное.</li> <li>47. Что помещается в блок catch?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>48. Что помещается в блок finally?  Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок</li> <li>49. Что помещается в блок try?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
<ul> <li>Всё перечисленное.</li> <li>47. Что помещается в блок catch?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>48. Что помещается в блок finally?  Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок</li> <li>49. Что помещается в блок try?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
<ul> <li>47. Что помещается в блок catch?</li> <li> • Код, который может сгенерировать ошибку; </li> <li> • Код, обрабатывающий ошибку; </li> <li> • Код, который выполняется всегда; </li> <li> • Код, создающий пользовательское исключение. </li> <li> 48. Что помещается в блок finally? Код, который может сгенерировать ошибку; </li> <li> • Код, обрабатывающий ошибку; </li> <li> • Код, который выполняется всегда; </li> <li> • Код, создающий пользовательское исключение. Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок </li> <li> 49. Что помещается в блок try? </li> <li> • Код, который может сгенерировать ошибку; </li> <li> • Код, обрабатывающий ошибку; Код, который выполняется всегда; </li> <li> • Код, создающий пользовательское исключение. </li> </ul>
<ul> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>48. Что помещается в блок finally?  Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок</li> <li>49. Что помещается в блок try?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
<ul> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>48. Что помещается в блок finally?  Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.  Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок</li> <li>49. Что помещается в блок try?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
<ul> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>48. Что помещается в блок finally?  Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок</li> <li>49. Что помещается в блок try?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
<ul> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>48. Что помещается в блок finally?  Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок</li> <li>49. Что помещается в блок try?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
<ul> <li>48. Что помещается в блок finally?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок</li> <li>49. Что помещается в блок try?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
<ul> <li>48. Что помещается в блок finally?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок</li> <li>49. Что помещается в блок try?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
<ul> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок</li> <li>Что помещается в блок try?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
<ul> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок</li> <li>49. Что помещается в блок try?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
<ul> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок</li> <li>Что помещается в блок try?</li> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок 49. Что помещается в блок try?  • Код, который может сгенерировать ошибку;  • Код, обрабатывающий ошибку;  Код, который выполняется всегда;  • Код, создающий пользовательское исключение.
Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок 49. Что помещается в блок try?  • Код, который может сгенерировать ошибку;  • Код, обрабатывающий ошибку;  Код, который выполняется всегда;  • Код, создающий пользовательское исключение.
<ul> <li>Код, который может сгенерировать ошибку;</li> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
<ul> <li>Код, обрабатывающий ошибку;</li> <li>Код, который выполняется всегда;</li> <li>Код, создающий пользовательское исключение.</li> </ul>
Код, который выполняется всегда;  • Код, создающий пользовательское исключение.
• Код, создающий пользовательское исключение.
• Код, создающий пользовательское исключение. 50. Код, создающий пользовательское исключение, помещается в блок
50. Код, создающий пользовательское исключение, помещается в блок
51. Код, обрабатывающий ошибку, помещается в блок

- Тип, содержащий набор функций
- Тип, который отображает состояние некоторого объекта
- Тип, описывающий поведение некоторой сущности
- Тип, описывающий характеристики и поведение объекта
- 52. Что НЕ является важной частью определения ООП?
  - Обязательно использование абстрактных классов;
  - Объектно-ориентированное программирование использует в качестве основных логических конструктивных элементов объекты, а не алгоритмы
  - Каждый объект является экземпляром определенного класса
  - Классы образуют иерархии
- 53. Тип данных, описывающий на языке программирования модель некоторой сущности реального мира или абстрактного понятия это -...
  - Класс
  - Объект
  - Пространство имён
  - Директива
- 54. Возможность создавать новые определения классов на основе существующих это
  - полиморфизм
  - наследование
  - инкапсуляция
  - абстракция
- 55. Поддержка выполнения нужного действия в зависимости от типа передаваемого объекта это
  - полиморфизм
  - наследование
  - инкапсуляция
  - абстракция
- 56. Способность скрывать детали реализации объектов от пользователей этих объектов это
  - полиморфизм
  - наследование
  - инкапсуляция
  - абстракция
- 57. Сущность в адресном пространстве вычислительной системы, появляющаяся при создании переменной типа класса это -...
  - Класс
  - Объект
  - Пространство имён

_	Директива	
58. Y	го НЕ является важной частью опред	еления ООП?
•	Объектно-ориентированное програми логических конструктивных элемент	мирование использует в качестве основных гов объекты, а не алгоритмы;
•	Каждый объект является экземпляро	м определенного класса;
•	Классы образуют иерархии	
•	Обязательно использование абстракт	тных классов
59 y	<sup>7</sup> становите соответствие понятий п	и определений
•	Запись таблицы базы данных	Совокупность данных в одной строке таблицы базы данных
	Поле таблицы базы данных	Совокупность данных в одном столбце таблицы базы данных
	Структура записи таблицы	Совокупность имен столбцов и типов данных
•	Файл базы данных	Совокупность Структуры записи таблицы и данных
	выбрать таблицу выбрать столбцы задать условие отбора	
61 V <sub>K</sub>	выполнить запрос	сть действий в жизненном цикле объекта
	<u> </u>	сть действий в жизненном цикле объекта
	Создается объект класса Ответ 1	
•	Вызывается конструктор для объекта	a
	Ответ 2	
•	Конструктор выделяет память под об	бъект
	Ответ 3	
•	Программа работает с объектом	
	Ответ 4	
•	Объект выходит из области видимос	ги или удаляется
	Ответ 5	
	• Вызывается деструктор	лля освобождения памяти.

• Директива

Ответ 6
62. Метод для считывания значения свойства
• oGet
• Set
• Take
• Give
63. Метод для записи значения свойства
• Get
• Set
• Take
• Give
64. Метод, который вызывается при разрушении объекта класса (когда не осталось активных ссылок на данный объект).
• Деструктор
• Конструктор
• Инициализатор
• Нет такого метода
65. Инициализатор - это
<ul> <li>Способ вызвать из текущего конструктора другой конструктор данного класса или конструктор базового класса;</li> </ul>
• Создание, активация, подготовка к работе, определение параметров;
<ul> <li>Приведение программы или устройства в состояние готовности к использованию</li> </ul>
• Программа, которая выделяет память под объект.
66. Как сделать свойство класса доступным только для записи?
• Прописать в свойстве только get;
• Прописать в свойстве только set
• Сделать данный член класса protected
• Сделать данный член класса private

67. Как сделать свойство класса доступным только для записи?

• <sub>О</sub>Прописать в свойстве только get;

- Прописать в свойстве только set
- Сделать данный член класса protected
- Сделать данный член класса private

## 68. Обязательное требование для конструктора

- Имя совпадает с именем класса;
- Не имеет параметров
- Записывается в начале объявления класса
- Должен возвращать void

# 69. Метод, который инициализирует объект при создании

- Конструктор
- Деструктор
- Объявление
- Проектировщик

# 70. UML Диаграмма классов:

- пчастный случай диаграммы деятельности
- частный случай диаграммы прецедентов
- соответствует статическому виду системы
- служит для моделирования структуры классов системы и связей между ними

## 21. Актор – это:

7 внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая может только снабжать информацией систему

- внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая может только получать информацию из системы
- внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая взаимодействует с этой системой
- внутренняя сущность компьютерной системы, которая может как получать информацию из системы, так и снабжать информацией систему

# 72. В языке UML интерфейс – это:

- совокупность ролей и других элементов, которые, работая совместно, производят некоторый совместный эффект, не сводящийся к простой сумме слагаемых;
- описание последовательности выполняемых системой действий, которая производит наблюдаемый результат, значимый для какого-то определенного актора

• совокупность операций, которые определяют сервис (набор услуг), предоставляемый классом или компонентом
• это физическая заменяемая часть системы, которая соответствует некоторому набору классов и обеспечивает его реализацию
73. Для моделирования поведения системы в языке UML могут использоваться следующие диаграммы:
• диаграмма вариантов использования
<ul><li>диаграмма развёртывания</li></ul>
• _диаграмма компонентов
• _диаграмма деятельности
<ul> <li>диаграмма последовательности</li> </ul>
74. Класс на UML диаграмме содержит следующие поля
• _имя класса
• атрибуты класса
• _операции класса
• входные данные
• _выходные данные
75. К основным структурным сущностям языка UML можно отнести следующие:
• _классы
• _интерфейсы
• автоматы
• прецеденты
• состояния
• _компоненты
76. Между вариантами использования на диаграмме вариантов использования могут существовать следующие связи:
•зависимость
• пспользование
• прасширение
• пассоциация
77. Словарь языка UML включает следующие строительные блоки:
• отношения

•
• _аннотации
• _классы
• сущности
•интерфейсы
78. Язык UML был разработан для того, чтобы:
• моделировать системы целиком, от концепции до исполняемого файла, с помощью объектно-ориентированных методов;
• создать такой язык моделирования, который может использоваться не только людьми, но и компьютерами;
• объединить уже существующие языки визуального моделирования как OMG, CORBA, ORG
решить проблему масштабируемости, которая присуща сложным системам, предназначенным для выполнения ответственных задач;
79. Драконы умеют летать (как, например, птицы) и ползать (как, например, ящерицы). С точки зрения ООП, примером чего является данная ситуация (выберите наиболее точный вариант)?
ОИнкапсуляция
• Композиция
• Полиморфизм
• Множественное наследование
80. От какого системного класса наследуют неявно наследуют все классы в языке С#
• object
• Class
• Console
• Program
81. Класс, находящийся на вершине иерархии наследования называют:
• Верхним
• оБазовым
• О Абстрактным
• оВиртуальным
82. Какое максимальное количество наследников может быть у класса?

• 01
• 2
• 5
• сколько угодно
83. Может ли наследник класса иметь наследника?
• Может
• Не может
• Может, но только если его базовый класс - абстрактный;
• Может, но только если его базовый класс — виртуальный.
84. Класс, наследующий поля и методы называют:
• Потомком
• Сыном
• Предком
• Наследующим
85. К проявлению какого элемента ООП можно отнести следующую фразу: "Перемещая рукоятку коробки передач автомобиля, человек может не задумываться о самом механизме переключения. С точки зрения водителей все коробки передач
работают одинаково, хотя их механизмы на самом деле могут отличаться".
Инкапсуляция
• Полиморфизм
Наследование
86. Какие механизмы в ООП языках обычно позволяют обеспечить инкапсуляцию объектов?
87. Какие механизмы в ООП языках обычно позволяют обеспечить инкапсуляцию объектов?
• Модификаторы доступа
• Виртуальные методы
• Обработка исключений
• Статические методы
88. в ООП языках обычно позволяют обеспечить инкапсуляцию
объектов
89. Фразу: "Перемещая рукоятку коробки передач автомобиля, человек может не
задумываться о самом механизме переключения. С точки зрения водителей все
коробки передач работают одинаково, хотя их механизмы на самом деле могут отличаться".

К проявлению какого элемента ООП можно отнести
90. Какие механизмы в ООП языках обычно позволяют обеспечить инкапсуляцию
объектов
91. Как выглядит блок catch?
<ul><li>catch(&lt;тип ошибки&gt;){//тело}</li></ul>
• public catch(<параметры>){//тело}
• catch {//тело}
• catch this
92. Какой вид исключения является наиболее общим?
• Exception
• ParserException
• Exclusion
• ApplicationException
93. Какой комбинации блоков обработки исключений нет?
• catch- finally
• try-catch;
• otry-finally
• try-catch- finally
95. Как рекомендуется располагать блоки catch и try и почему?
<ul> <li>Сначала наиболее специализированные, потом наиболее общие, чтобы можно было узнать какая именно ошибка произошла;</li> </ul>
• Рекомендаций нет
• Сначала наиболее общие, потом наиболее специализированные, чтобы можно было проследить иерархию ошибки;
• Сначала наиболее частые, потом наиболее редкие, чтобы обработка исключения происходила быстрее
96. Сколько блоков catch может иметь один блок try?

Много
97. Что обязательно должно быть в блоке try?
• Параметры;
• Модификатор доступа;
• Тело;
• Всё перечисленное.
98. Что помещается в блок catch?
• Код, который может сгенерировать ошибку;
• Код, обрабатывающий ошибку;
• Код, который выполняется всегда;
• Код, создающий пользовательское исключение.
99. Что помещается в блок finally?
Код, который может сгенерировать ошибку;
• Код, обрабатывающий ошибку;
• Код, который выполняется всегда;
• Код, создающий пользовательское исключение.
Код, который может сгенерировать ошибку; помещается в блок
100. Что помещается в блок try?
• Код, который может сгенерировать ошибку;
• Код, обрабатывающий ошибку;
Скод, который выполняется всегда;
• Код, создающий пользовательское исключение.
101. Код, создающий пользовательское исключение, помещается в блок
102. Код, обрабатывающий ошибку, помещается в блок
<b>Шкала оценивания результатов тестирования:</b> в соответствии с действую университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежут аттестации обущающихся осуществияется в рамках 100 бани ной нисации при

**Шкала оценивания результатов тестирования:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения — 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом,

выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по шкале (указать нужное: по 5-балльной шкале или дихотомической шкале) следующим образом (привести одну из двух нижеследующих таблиц):

#### Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале
100-85	отлично
84-70	хорошо
69-50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

#### Критерии оценивания результатов тестирования:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 2 балла, не выполнено – 0 баллов.

#### 3. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

#### 1. Дана таблицы базы данных.

Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения — 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностноориентированной задачи -6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по шкале (указать нужное: по 5-балльной шкале или дихотомической шкале) следующим образом (привести одну из двух нижеследующих таблиц):

## Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

COULD TO THE TOO CONTRIBUTION OF CONTRIBUTION AND CONTRIBUTION		
Сумма баллов по 100-балльной	Оценка по 5-балльной шкале	
шкале		
100-85	отлично	
84-70	хорошо	
69-50	удовлетворительно	
49 и менее	неудовлетворительно	