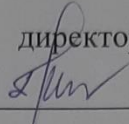


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Дагестанский государственный университет»  
Колледж

УТВЕРЖДАЮ

директор Колледжа ДГУ

 Д.Ш. Пирбудагова

«30» 04 2022г.

Фонд оценочных средств  
по учебной дисциплине

МДК. 01.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Махачкала -2022

**Составители:**

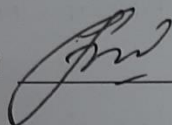
Магомедова Карина Камильевна- заведующая кафедрой специальных дисциплин Колледжа ДГУ, к.ю.н., доцент

Хангишиева Аида Хабибуллаевна – преподаватель кафедры специальных дисциплин Колледжа ДГУ

Фонд оценочных средств дисциплины рассмотрен и рекомендован к утверждению кафедрой специальных дисциплин Колледжа ДГУ

Протокол № 8 от «30» 04 2022 г.

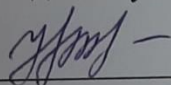
Зав.кафедрой



Магомедова К.К.

Утвержден на заседании учебно-методического совета Колледжа ДГУ

Ст. методист



/ Шамсутдинова У.А./

**ПАСПОРТ фонда оценочных средств  
по дисциплине**

**МДК. 01.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

№	Контролируемые разделы, темы, модули	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел I Структурное программирование	ОК 1 - ОК 10 ПК 1.1	Подготовка рефератов; коллоквиум; тестирование; подготовка эссе.
2	Раздел II Объектно-ориентированное программирование	ОК 1 - ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2	Подготовка рефератов; коллоквиум; тестирование; подготовка эссе.
3	Раздел III Событийно-управляемое программирование	ОК 1 - ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2	Подготовка рефератов; коллоквиум; тестирование; подготовка эссе.
4	Раздел IV Технология ADO.Net	ОК 1 - ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2	Подготовка рефератов; коллоквиум; тестирование; подготовка эссе.

**Примерный перечень оценочных средств**

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
12	Полученное сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-	Темы докладов, сообщений
13	Устный опрос/ собеседование/	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу,	Вопросы по темам/разделам дисциплины
14	Самостоятельная работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или	Комплект заданий
15	Презентации	Иллюстрированный материал к выступлению по различной тематике	Темы презентаций
16	Творческое задание	Частично негипотезированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
17	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процесс измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
18	Тренажер	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.	Комплект заданий для работы на тренажере
19	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе

### Критерии оценивания по дисциплине

№ п/п	Наименование оценочного средства	Критерии оценивания на «неудовлетв-но»	Критерии оценивания на «удовлетв-но»	Критерии оценивания на «хорошо»	Критерии оценивания на «отлично»
1	<b>Деловая и/или ролевая игра</b>	Не принимает участие в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от имени группы; демонстрирует полную неосведомленность по сути изучаемой проблемы	Принимает участие в обсуждении, однако предлагает не аргументированные, не подкрепленные фактическими данными решения; демонстрирует слабую информационную подготовленность к игре	Принимает активное участие в работе группы, участвует в обсуждениях, высказывает типовые рекомендации по рассматриваемой проблеме, готовит возражения оппонентам, однако сам не выступает и не дополняет ответчика; демонстрирует информационную готовность к игре	Принимает активное участие в работе группы, предлагает собственные варианты решения проблемы, выступает от имени группы с рекомендациями по рассматриваемой проблеме либо дополняет ответчика; демонстрирует предварительную информационную готовность в игре
2	<b>Коллоквиум</b>	у студента обнаруживается незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала; не способен применять знание теории к решению задач профессионального характера; не умеет определить собственную оценочную позицию; допускает грубое	студент в основном знает программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии, но ответ, отличается недостаточной полнотой и обстоятельностью изложения; допускает существенные ошибки и неточности в изложении теоретического материала;	студент дает ответ, отличающийся меньшей обстоятельностью и глубиной изложения: обнаруживает при этом твёрдое знание материала; допускает несущественные ошибки и неточности в изложении теоретического материала; исправленные после дополнительного вопроса; опирается при	студент дает полный и правильный ответ на поставленные и дополнительные (если в таковых была необходимость) вопросы: обнаруживает всестороннее системное и глубокое знание материала; обстоятельно раскрывает соответствующие теоретические положения; демонстрирует знание современной учебной и научной литературы; владеет понятийным аппаратом;

		<p>нарушение логики изложения материала. допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы; не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов.</p>	<p>в целом усвоил основную литературу; обнаруживает неумение применять государственные правовые принципы, закономерности и категории для объяснения конкретных фактов и явлений; требуется помощь со стороны (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.); испытывает существенные трудности при определении собственной оценочной позиции; наблюдается нарушение логики изложения материала.</p>	<p>построении ответа только на обязательную литературу; подтверждает теоретические постулаты отдельными примерами из юридической практики; способен применять знание теории к решению задач профессионального характера; наблюдается незначительное нарушение логики изложения материала.</p>	<p>демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной проблематики; подтверждает теоретические постулаты примерами из юридической практики; способен творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; имеет собственную оценочную позицию и умеет аргументировано и убедительно ее раскрыть; четко излагает материал в логической последовательности.</p>
3	Эссе	<p>тема эссе не раскрыта; материал изложен без собственной оценки и выводов; отсутствуют ссылки на нормативные правовые источники. Имеются недостатки по оформлению работы. Текстуальное</p>	<p>тема раскрывается на основе использования нескольких основных и дополнительных источников; слабо отражена собственная позиция, выводы имеются, но они не обоснованы; материал изложен</p>	<p>в целом тема эссе раскрыта; выводы сформулированы, но недостаточно обоснованы; имеется анализ необходимых правовых норм, со ссылками на необходимые нормативные правовые акты; использована необходимая как основная, так и дополнительная</p>	<p>работа отвечает всем предъявляемым требованиям. Тема эссе раскрыта полностью, четко выражена авторская позиция, имеются логичные и обоснованные выводы, написана с использованием большого количества нормативных правовых актов на основе рекомендованной</p>

		совпадение всего эссе с каким-либо источником, то есть – плагиат.	непоследовательно, без соответствующей аргументации и анализа правовых норм. Имеются недостатки по оформлению.	литература; недостаточно четко проявляется авторская позиция. Грамотное оформление.	основной и дополнительной литературы. На высоком уровне выполнено оформление работы.
4	<b>Тест</b>	0% -50% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»	51% - 64% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»	65% - 84% правильных ответов – оценка «хорошо»,	85% - 100% правильных ответов – оценка «отлично»
5	<b>Лабораторная работа</b>	студент не осуществил программную реализацию поставленной задачи; студент при программной реализации задачи допустил существенные ошибки, не смог обосновать выбор методов и приемов программирования, ответил не на все поставленные теоретические вопросы.	студент не осуществил программную реализацию поставленной задачи; студент при программной реализации задачи допустил существенные ошибки, не смог обосновать выбор методов и приемов программирования, ответил не на все поставленные теоретические вопросы.	студент в целом осуществил программную реализацию задачи с небольшими недочетами, не обосновал некоторый выбор методов и приемов программирования, ответил не на все поставленные теоретические вопросы. студент осуществил программную реализацию задачи без ошибок, обосновал выбор методов и приемов программирования, ответил на все поставленные теоретические вопросы.	студент в целом осуществил программную реализацию задачи с небольшими недочетами, не обосновал некоторый выбор методов и приемов программирования, ответил не на все поставленные теоретические вопросы; студент осуществил программную реализацию задачи без ошибок, обосновал выбор методов и приемов программирования, ответил на все поставленные теоретические вопросы.
6	<b>Контрольная работа</b>	Материал раскрыт не по существу, допущены грубые ошибки в изложении и содержании теоретического	Вопросы письменной работы в целом раскрыты, но при этом допущена существенная ошибка или ответ	Вопросы письменной работы раскрыты полностью и правильно, на основании изученных теорий;	Работа соответствует заявленной теме, целям и задачам; характерна: - полнота и конкретность ответа; - последовательность и в изложении

		материала; контрольная работа выполнена не по установленному варианту.	неполный, несвязный, однако содержит некоторые обоснованные выводы, которые не в полной мере раскрывают тему.	материал изложен в определенной логической последовательно сти, при этом допущены две- три несущественные ошибки.	материала; - связь теоретических положений с практикой; - высокий уровень анализа и обобщения информационного материала, полноты обзора состояния вопроса; - обоснованность выводов.
7	<b>Реферат</b>	Обнаруживается лишь общее представление о теме, либо тема не раскрыта полностью, работа скопирована из Интернета без ссылки на первоисточник.	Вопрос раскрыт частично Реферат написан небрежно, неаккуратно, использованы не общепринятые сокращения, затрудняющие ее прочтение Допущено 3-4 фактические ошибки.	Вопрос раскрыт более чем наполовину, но без ошибок. Имеются незначительные и/или единичные ошибки. Использованы ссылки менее чем на половину рекомендованн х по данному вопросу источников права Допущены 1-2 фактические ошибки.	Вопрос раскрыт полностью и без ошибок, реферат написан правильным литературным языком без грамматических ошибок в юридической терминологии, умело использованы ссылки на источники права.
8	<b>Кейс- задача</b>	Неправильное решение задачи, слабое знание теоретических аспектов, федеральных конституционных законов, федеральных законов и иных актов.	Частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решения, определённое знание теоретических аспектов.	Правильное решение задачи, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение. Решение оформлено без указания на конкретный вид правового акта подлежащего применению в конкретном случае	Правильное решение задачи, подробная аргументация своего решения, знание теоретических аспектов, знание Конституции РФ и федеральных конституционных законов, федеральных законов и иных правовых актов.
9	<b>Разноуро- вневые задачи и задания</b>	Неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения казуса	Частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание	Правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения	Правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные



			теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия	казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия	вопросы по теме занятия
--	--	--	---	--	-------------------------

### Практические занятия №1

Тема №1 «Работа с классами.»

- 1.Что такое классы?
- 2.Что такое объекты?
- 3.Как определяется класс?
- 4.Как создать проект?
- 5.Как определяется тело класса?

Создать проект с выводом на экран сведений о студенте.

Задание:

Ответить на вопросы.

Определить: пакет файла, классы пакета, переменные, модификаторы доступа, комментарии кода.

Форма сдачи отчетности: выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

### Практические занятия №2

Тема №1 «Перегрузка методов.»

- 1.Что такое метод?
- 2.Что такое перегрузка методов?
- 3.Какие методы можно использовать в программе?
- 4.Как определяется тип данных?
- 5.Какие типы данных используют в Java?

- 1.Перегрузка методов.
- 2.Применение перегрузки методов.
- 3.Изменение данных в коде программы.

Задание:

Ответить на вопросы.

Создать проект решения задачи нахождения данных, используя перегрузку методов.

Форма сдачи отчетности: выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

### Практические занятия №3

Тема №1 «Определение операций в классе.»

- 1.В операторе присваивания  $per=(a+b+c)/2$  переменными являются?

- 1) a, b, c
- 2) \*per, a, b, c
- 3) per, a, b, c, 2

- 4) a, b, c, 2
2. В операторе присваивания  $S = 2 * 3.14 * r * h$  переменными являются?
- 1) \*S, r, h
  - 2) r, h
  - 3) 2, 3.14, r, h
  - 4) S
3. В операторе присваивания  $square = 4 * (a * a)$  переменными являются?
- 1) \*square, a
  - 2) square, a, 4
  - 3) a, 4
  - 4) a
4. К какому типу данных относится число: 125.43 ?
- 1) Integer
  - 2) \*Double
  - 3) Char
  - 4) String
5. Шаблон, на основе которого может быть создан конкретный программный объект, он описывает свойства и методы, определяющие поведение объектов:
- 1) \*Класс
  - 2) Объект
  - 3) Метод
  - 4) Интерфейс

1. Арифметические операции в классах

2. Приоритет операций

3. Операторы присваивания

Задание:

Ответить на вопросы

Создать проект решения задачи с применением оператора присваивания.

Форма сдачи отчетности: письменные ответы на вопросы в тетради.

Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

#### Практические занятия №4

Тема №1 «Создание наследованных классов»

1. Наследование

2. Ключевое слово extends

3. Объявление private.

Задание:

Создание нового проекта, создание класса, создание подкласса.

Форма сдачи отчетности: выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

#### Практические занятия №5

Тема №1 «Работа с объектами через интерфейсы.»

1. Определение интерфейса

2. Реализация интерфейса

3. Интерфейсы-маркеры

Задание:

Создание нового проекта, объявление интерфейса, реализация интерфейса.

Форма сдачи отчетности: выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

### Практические занятия №6

Тема №1 «Использование стандартных интерфейсов.»

1. Стандартные функциональные интерфейсы
2. Пакет `java.util.function`

Задание:

Подключение пакета `java.util.function`. Применение стандартного функционального интерфейса. Реализовать задачу.

Форма сдачи отчетности: выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

### Практические занятия №7

Тема №1 «Работа с типом данных структура.»

1.Какая из конструкций языка Java всегда используется в цикле со счетчиком?

- 1) For
- 2) While
- 3) If
- 4) Else

2.Число, отвечающее за номер переменной в массиве

- 1) Элемент массива
- 2) Индекс
- 3) Массив
- 4) Структура

3.Что создает данная строка:

```
int nums[] = new int[4];
```

4.Чему равна длина массива:

```
Int [] array1={ 1,10, 50};
```

5.Запишите пропущенный код:

```
int[] nums = ? int[] { 1, 2, 3, 5 };
```

1. Массивы
2. Объявление массива.
3. Создание массива.

Задание:

Ответить на вопросы.

Создать массив из всех чётных чисел от 2 до 20 и вывести элементы массива на экран в строку, отделяя один элемент от другого пробелом.

Создать двумерный массив из 4 строк по 5 столбцов в каждой из случайных целых чисел из отрезка [10;99]. Вывести массив на экран.

Форма сдачи отчетности: выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

### Практические занятия №8

Тема №1 «Использование регулярных выражений.»

1. Регулярные выражения

2. Синтаксис регулярных выражений
3. Класс Pattern
4. Класс Matcher
5. метод split()
6. метода replaceAll()

Задание:

1. Составить регулярное выражение, определяющее соответствие строки доменному имени.
2. Составить регулярное выражение, определяющее является ли заданная строка IP адресом: 192.168.1.1, 79.128.150.246
3. Составить регулярное выражение, определяющее соответствие строки доменному имени: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Java>

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans .

### Практические занятия №9

Тема №1 «Операции со списками.»

1. Работа с элементами списка ArrayList.
2. Сортировка ArrayList.
3. min и max значения элемента списка

Задание:

1. Создать список фамилий. Добавить в список 10 элементов. Удалить последний элемент из списка. Добавить в середину элемент списка. Вывести значения элементов списка. Вывести размер списка.
2. Создать список из 10 элементов. Добавить элементы списка. Отсортировать список по убыванию. Отсортировать список по возрастанию.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

### Практические занятия №10

Тема №1 «Консольный ввод-вывод.»

1. Класс System
2. Класс Scanner
3. Методы класса Scanner

Задание:

1. Создать программу, которая будет вычислять и выводить на экран сумму (разность, произведение, деление) двух целых чисел, введенных пользователем. Если пользователь некорректно введёт хотя бы одно из чисел, то сообщать об ошибке.
2. Создать программу «Вопрос-ответ» для проверки знаний студента. Ответ вводится в консоли. Программа должна, если студент неправильно ввел ответ, сообщить об ошибке.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

### Практические занятия №11

Тема №1 «Разработка приложения с использованием текстовых компонентов.»

1. JTextField()
2. методом setText(String text)
3. методом getText(int offset, int length)

Задание:

- 1.Создайте пустое текстовое поле. Установите цвет текстового поля, шрифт, расположение текста. Запретить окну изменять свои размеры
  - 2.Создайте программу для поля ввода пароля JPasswordField.
- Форма сдачи отчетности:Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

## Практические занятия №12

Тема №1 «Разработка приложения с использованием кнопочных компонентов.»

1. JButton
2. Метод setLocation(int x, int y)
3. Метод setSize(int width, int height),

Задание:

- 1.Создайте форму с тремя кнопками менеджером ручным размещением. Задать текст и цвет кнопкам.
- Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

## Практические занятия №13

Тема №1 «Разработка приложения с использованием компонентов элемент выбора.»

- 1.Элемент, который представляет обычную кнопку
    - 1) \*JButton
    - 2) JCheckBox
    - 3) JLabel
    - 4) JRadioButton
    - 5) JPasswordField
  - 2.Элемент - кнопку добавляет на форму метод:
    - 1) \*frame.add(myButton);
    - 2) frame.add(myField);
    - 3) frame.add(myLabel);
  3. Компонент - окно приложения:
    - 1) Текстовое поле
    - 2) Кнопка
    - 3) \*Форма
    - 4) Панель
  4. Метод, который устанавливает размеры компонента библиотеки Swing:
    - 1) setText (String s)
    - 2) \*setSize (w, h );
    - 3) addActionListener (ActionListener a)
  5. Метод, который добавляет слушателя к объекту:
    - 1) setText (String s)
    - 2) setSize (w, h );
    - 3) \*addActionListener (ActionListener a)
- 
1. Класс JList
  2. Конструкторы класса JList
  3. Методы JList
  4. Класс JComboBox
  5. Конструкторы класса JComboBox

## 6. Методы класса JComboBox

Задание:

Ответить на вопросы.

Создайте список JComboBox , состоящий из 6 элементов. Задайте шрифт кодом Java. Установите цвет.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

## Практические занятия №14

Тема №1 «Разработка приложения с использованием компонента переключатель.»

GroupBox

RadioButton

CheckBox

Задание:

Создать приложение, выполняющее следующее действие: при выборе одного из цвета, загорается соответствующий компонент Panel. На форме разместить:Label, Panel, RadioGroup.

Подписать компоненты. У формы убрать кнопку свернуть, и развернуть. Форма должна загружаться в середине экрана, и не увеличиваться (уменьшаться) в размерах.

Для добавления цветов в компонент RadioGroup необходимо в свойстве Items, добавить пункты.

В событии OnClick введите код, для выбора цвета и закрашивания компонента Panel.

```
if RadioGroup1.ItemIndex=1 then Panel3.Color:=clYellow;
```

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans. .

## Практические занятия №15

Тема №1 «Разработка приложения с использованием компонента панель со вкладками.»

Класс JTabbedPane

Конструкторы класса

метод addTab,

метод removeTabAt.

Задание:

Создать панель вкладки с информацией на каждой вкладке.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

## Практические занятия №16

Тема №1 «Разработка приложения с отображения элементов в виде таблицы.»

JTable

Модели JTable

Конструкторы JTable

Методы TableModel

Задание:

1.Создание таблицы с передачей данных для показа.

2.Добавление элементов управления в таблицу.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

## Практические занятия №17

Тема №1 «Размещение компонентов менеджерами компоновки.»

1. Элемент - кнопку добавляет на форму методом:

- 1) \*frame.add(myButton);
- 2) frame.add(myField);
- 3) frame.add(myLabel);

2. Устанавливают цвет кнопки методом:

- 1) myButton.setText();
- 2) \*myButton.setBackground(Color.RED);
- 3) myButton.setForeground(Color.BLUE);

3. Как создать форму:

- 1) JButton myButton = new JButton();
- 2) JTextField myField = new JTextField();
- 3) \*JFrame myframe=new JFrame();.

4. Устанавливают цвет текста методом;

- 1) myButton.setText();
- 2) myButton.setBackground(Color.RED);
- 3) \*myButton.setForeground(Color.BLUE);

5. Компонент - окно приложения:

- 1) Текстовое поле
- 2) Кнопка
- 3) \*Форма
- 4) Панель

java.awt.Container

Класса JComponent

layout manager

Методы setLayout() и getLayout().

Задание:

Ответить на вопросы.

Форма сдачи отчетности: письменные ответы на вопросы в тетради.

1. Создайте форму с элементами управления и менеджером размещения FlowLayout.

2. Создайте форму с элементами управления и менеджером размещения BorderLayout.

3. Создайте форму с элементами управления и менеджером ручным размещением .

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

## Практические занятия №18

Тема №1 «Установки стандартной строки меню.»

Компонент меню JMenu

Элементы меню

Методы меню

Строка меню JMenuBar

Задание:

Создание выпадающего меню и метки с надписью и иконкой.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

## Практические занятия №19

Тема №1 «Обработчик событий.»

Событие Event

Слушатель Listener

Методы

Регистрация слушателя Listener

Задание:

Создать программу обработки события «выбор кнопки».

Добавить слушателя ChangeListener для изменения свойств кнопки.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

## Практические занятия №20

Тема №1 «Добавление функциональности в приложение.»

1.Создайте форму Frame.

2. Выполните основные настройки формы (размер, положение и макет).

3. Определите компоненты.

4. Добавьте компоненты в форму.

5. Добавьте функциональность.

Задание:

Создать окно авторизации.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans

## Практические занятия №21

Тема №1 «Разработка приложения с несколькими формами.»

Метод setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE);

Метод setVisible(true);

Задание:

Создать дизайн окон. Добавить функциональность.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans

## Практические занятия №22

Тема №1 «Разработка приложения с использованием графических библиотек»

AWT

Swing

Java 2D

классы Graphics и Graphics2D

метод Graphics.drawLine(int x1, int y1, int x2, int y2)

метод setColor()

Задание:

Создать изображение из линий с использованием разных цветов. Толщина линий должна быть различной.

Создать изображение по образцу.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

## Практические занятия №23

Тема №1 «Разработка приложения с графическим изображением»



Метод Graphics.drawRect(int x, int y, int width, int height);  
Метод Graphics.drawOval(int x, int y, int width, int height);  
Метод Graphics.drawArc(int x, int y, int width, int height, int alpha, int beta);  
Метод public void fillRect(int x, int y, int width, int height);

Задание:

Создать изображение с различными геометрическими фигурами, заполненные цветом.  
Создать изображение по образцу.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

#### Практические занятия №24

Тема №1 «Разработка приложения с анимацией.»

Создание объекта анимации

Задание параметров анимации

Метод выполнения анимации

Задание:

Создать анимацию движения геометрической фигуры.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

#### Практические занятия №24

Тема №1 «Разработка интерфейса пользователя.»

1. Назовите компоненты GUI.
2. Назовите контейнеры.
3. Что является контейнер верхнего уровня?
4. Из каких частей состоит модели событий Java?
5. Назовите слушателя событий.

Задание:

Создать приложение GUI.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

#### Практические занятия №26

Тема №1 «Подключение к базе данных.»

Создать на сервере MySQL локальную базу данных

Для подключения к базе данных создать объект java.sql.Connection

После завершения работы закрыть бд метода close().

Задание:

Установить подключение к серверу MySQL. Создать локальную базу данных.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в СУБД MySQL, среде разработки IDE NetBeans

#### Практические занятия №27

Тема №1 «Выполнение команд.»

Объект Statement.

Метод executeUpdate()

Команда CREATE TABLE

Задание:

Создать таблицу и добавить в нее начальные данные.

Для выполнения команд создать объект Statement. В приложении Java выполнить SQL команды для создания таблицы и добавления в нее начальных данных:

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в СУБД MySQL, среде разработки IDE NetBeans.

### Практические занятия №28

Тема №1 «Добавление, изменение и удаление данных.»

команда INSERT

команда UPDATE

команды DELETE

Задание:

В приложении Java выполнить SQL команды для добавления, изменения и удаления данных в созданную таблицу.

Результат выполнения команд показать в таблице в бд MySQL.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans, СУБД MySQL.

### Практические занятия №29

Тема №1 «Получение данных»

1. Установить соответствие

SELECT	Запрос, который выбирает уже существующие данные из БД.
Язык SQL	Предназначен для управления данными, системе реляционных баз данных.
INSERT	Новая запись

2. SQL запрос, который выбирает уже существующие данные из БД.

[SELECT]

3. Запишите команду Создание новой таблицы для работы с базами данных:

\_\_\_\_\_ TABLE <table\_name1>

[CREATE]

4. Платформенно-независимый промышленный стандарт взаимодействия Java-приложений с различными СУБД, реализованный в виде пакета java.sql, входящего в состав Java SE.

[JDBC]

5. Создать на сервере MySQL пустую базу данных, которую назовем is .

\_\_\_\_\_ DATABASE is;

[CREATE]

команды SELECT

метод executeQuery

объект ResultSet

Задание:

В приложении Java выполнить SQL команды для выборки данных из созданной таблицы. Применить консольный вывод программы.

Результат выполнения команд показать в таблице в бд MySQL.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans, СУБД MySQL.

### Практические занятия №30

Тема №1 «Создание приложения с БД»

Создание проекта

Установка локального сервера

Установка драйвера Connector/J

Создание интерфейса пользователя

Создание функциональности

Задание:

Создать проект. Установить подключение к серверу MySQL. Создать локальную базу данных.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans, СУБД MySQL.

### Практические занятия №32

Тема №1 «Создание хранимых процедур.»

Хранимые процедуры

Создание хранимых процедур

Вызов процедуры

Задание:

Создать хранимые процедуры DB Java. Вызов хранимой процедуры. Печать сгенерированного набора результата.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans, СУБД MySQL.

### Самостоятельная работа № 1

Тема №1 «История структурного программирования»

1. Структурное программирование
2. Причины появления структурного программирования
3. Методология структурного программирования

Задание: Ответить на вопросы.

Форма сдачи отчетности: письменные ответы на вопросы в тетради.

### Самостоятельная работа № 2

Тема №1 «Разработка консольных приложений.»

1.С помощью какого ключевого слова из метода дочернего класса можно вызвать переопределенный метод родительского класса?

[super]

2.С помощью какого ключевого слова можно наследовать свойства класса?

[extends]

3.Конкретная реализация, экземпляр класса

- 1) Класс
- 2) Объект
- 3) Метод
- 4) Интерфейс

4.Класс наследник родительского класса

- 1) Иерархия
- 2) Суперкласс
- 3) Подкласс
- 4) Структура

5.Пронумерованная последовательность величин одинакового типа, обозначаемая одним именем называется :

- 1) хэш-таблица
- 2) множество
- 3) массив
- 4) список

Задание:

Ответить на вопросы.

Форма сдачи отчетности: письменные ответы на вопросы в тетради.

### Самостоятельная работа № 3

Тема №1 «Разработка приложений, использующих паттерны.»

#### 1. Установить соответствие

1.Наследование	А . Используется для создания класса согласованного с interface.
2. Интерфейс	Б. Используется для наследования свойств класса.
3. Extends	В. Имена методов, списки аргументов, возвращаемые типы, но только не тела методов.
4. Implements	Г. Процесс перенимания классом свойств (методов и полей) другого класса.

#### 2. Установите соответствие

1. Поведенческие	А . Предоставляют механизмы инициализации, позволяя создавать объекты удобным способом.
2. Паттерны	Б. Определяют отношения между классами и объектами, позволяя им работать совместно.
3. Структурные	В. Готовые к использованию решения часто возникающих в программировании задач
4. Порождающие	Г. Определяют отношения между классами и объектами, позволяя им работать совместно.

3. Шаблоны (паттерны), которые предоставляют механизмы инициализации, позволяя создавать объекты удобным способом?

[Порождающие]

4. Шаблоны (паттерны), которые определяют отношения между классами и объектами, позволяя им работать совместно?

[Структурные]

5. Шаблоны (паттерны), которые определяют эффективные способы взаимодействия различных объектов в системе?

[Поведенческие]

Задание:

Ответить на вопросы.

Форма сдачи отчетности: письменные ответы на вопросы в тетради.

### Самостоятельная работа № 4

Тема №1 «Разработка приложений, использующих визуальные компоненты.»

Задание:

Создать окно приложения. Добавить элементы управления. Добавить функциональность.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

Тема №2 «Разработка приложений, использующих элементы графики.»

Задание:

Создать цветное графическое изображение, используя простые геометрические фигуры.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans.

### Самостоятельная работа № 5

Тема №1 «Признаки плохого кода.»

1. Признаки хорошего кода
2. Признаки плохого кода
3. Спагетти-код

Задание: Ответить на вопросы.

Форма сдачи отчетности: письменные ответы на вопросы в тетради.

#### Самостоятельная работа № 6

Тема №1 «Разработка стилистического решения.»

1. Java предоставляет следующие Look and Feels (L&F)
2. Указание внешнего вида: swing.properties
3. Темы

Задание: Ответить на вопросы.

Форма сдачи отчетности: письменные ответы на вопросы в тетради.

Тема №2 «Определение цветовой палитры.»

- 1.Элемент управления JColorChooser
- 2.Создание JColorChooser
3. Методы JColorChooser

Задание: Ответить на вопросы.

Форма сдачи отчетности: письменные ответы на вопросы в тетради.

#### Самостоятельная работа № 7

Тема №1 «Разработка автоматизированной информационной системы.»

Создание Java приложения

Создание базы данных

Создание SQL команд

Задание:

Создать Java приложение с GUI. Создать локальную базу в MySQL. Выполнить запросы к базе данных.

Результат выполнения команд показать в созданной базе данных MySQL.

Форма сдачи отчетности: Выполнения задания в среде разработки IDE NetBeans, СУБД MySQL .

## Перечень зачетно-экзаменационных вопросов

1. Жизненный цикл программного обеспечения. Этапы жизненного цикла программного обеспечения.
2. Технология структурного программирования.
3. Оценка сложности алгоритма. Классификация, классы алгоритмов.
4. принципы объектно-ориентирован
5. Объектно-ориентирование программирования. Основные понятия.
6. Переменные и константы. Присвоение значений переменной. Ключевое слово final.
7. Типы данных. Целые числа. Числа с плавающей точкой.
8. Типы данных. Символы и строки.
9. Консольный ввод-вывод. Класс System. Класс Scanner. Методы.
10. Арифметические операции. Приоритет арифметических операций.
11. Логические операции.
12. Условные выражения. Операции сравнения.
13. Конструкция if/else
14. Конструкция switch/case
15. Циклы. Цикл for.
16. Циклы. Цикл do. Цикл while
17. Массивы. Длина массива.
18. Методы. Вызов метода. Параметры методов.
19. Перегрузка методов.
20. Импорт пакетов и классов.
21. Модификаторы доступа и инкапсуляция.
22. Модификатор static.
23. ООП. Наследование. Запрет наследования.
24. ООП. Интерфейсы.
25. Ссылочные типы.
26. Обработка исключений.
27. Коллекции
28. Типы коллекций. Интерфейс Collection.
29. Класс ArrayList и интерфейс List.
30. Интерфейс Set и класс HashSet.
31. Итераторы.
32. Чтение и запись файлов.
33. Чтение и запись текстовых файлов.
34. Сериализация.
35. Класс File. Работа с файлами и каталогами.
36. Регулярные выражения. Методы класса String.
37. Математические операции. Методы.
38. Базы данных. JDBC. Connector/J. Запуск программы.
39. Подключение к базе данных.
40. База данных. Выполнение команд.
41. База данных. Добавление, изменение и удаление данных.
42. База данных. Получение данных.

43. Создание запросов к БД.
44. Событийно-управляемое программирование.
45. Событийно-управляемое программирование. Элементы управления.
46. Событийно-управляемое программирование. Диалоговые окна.
47. Событийно-управляемое программирование. Обработчики событий.
48. Событийно-управляемое программирование. Менеджеры компоновки.
49. Цели и методы рефакторинга.
50. Графика в Java. Классы.
51. Графика в Java. Методы.
52. Графика в Java. Вывод строки. Параметры строки.
53. Графические примитивы. Методы.
54. База данных. Методы.
55. JFrame. Конструктор. Методы.
56. Паттерны проектирования. Назначение. Виды.
57. Паттерны проектирования. Порождающие шаблоны.
58. Паттерны проектирования. Структурные шаблоны.
59. Паттерны проектирования. Поведенческие шаблоны.
60. Паттерны проектирования. Шаблоны Web-представления.

### **Комплект тестов (тестовых заданий)**

#### **ТЕСТЫ**

1.Перевод программ с языка высокого уровня на язык более низкого уровня обеспечивает программа:

Java

Паскаль

\*Компилятор

Фортран

2.Переменная строкового типа обозначается?

\*String

Word

Char

Byte

3.Методы, который может выполнять Scanner:

#nextInt()

sqrt(a)

round(a)

#nextLine()

4.К какому типу данных относится число: 125.43 ?

Integer

\*Double

Char

String

5. Позволяет получить количество элементов в массиве:

array

\*length

new

for

6.Алгоритм, в котором действия выполняются друг за другом, не повторяясь называется:

\*Линейным

Циклическим

Ветвлением

Простым

7.Какая из конструкций языка Java всегда используется в цикле со счетчиком?

\*For

While

If

Else

8.Свойство объектов порождать своих потомков:

Инкапсуляция

\*Наследование

Полиморфизм

Класс

9.Определите тип данных следующего значения “u” ?

Integer

Double

Char

\*String

10. Шаблон, на основе которого может быть создан конкретный программный объект, он описывает свойства и методы, определяющие поведение объектов:

\*Класс

Объект

Метод

Интерфейс

11.В операторе присваивания  $\text{square}=4*(a*a)$  переменными являются?

\*square, a

square, a, 4

a, 4

a

12.Какая из конструкций языка Java всегда используется условном операторе?

For

While

\*If

Do While

13.Используется для наследования свойств класса:

Пакет (package)

\*Extends

Метод

Иерархия

14.Число, отвечающее за номер переменной в массиве:

Элемент

\*Индекс

Размерность

Тип

15.Класс наследник родительского класса:

Иерархия

Суперкласс

\*Подкласс

Структура

16.Цикл с предусловием определяется служебным словом:

FOR

\*WHILE



REPEAT

IF

17.Алгоритм, в котором действия выполняются по одной из возможных ветвей решения задачи, в зависимости от выполнения условий называется:

Линейным

Циклическим

\*Ветвлением

Простым

18. Каждое из значений, составляющих массив, называется:

\*элемент

индекс

массив

очередь

19.Строковый тип данных объявляется служебным словом:

Boolean

\*String

Word

Integer

20.Модификатор доступа Закрытый:

\*Private

Protected

Public

Default

21.Каким символом заканчивается запись инструкции?

запятой

\*точкой с запятой

двоеточием

точкой

22.Конкретная реализация, экземпляр класса:

Класс

\*Объект

Метод

Интерфейс

23.Число, отвечающее за номер переменной в массиве:

Элемент

\*Индекс

Массив

Структура

24.Метод, который получает количество элементов списка:

contains

\*size

add

remove

25.Это некий контейнер, который используется для того, чтобы изолировать имена классов:

\*Пакет (package)

Класс

Метод

Иерархия

26.Для создания класса согласованного с интерфейсом используют ключевое слово:

\*Implements

Extends

Class

Package

27. К какому типу данных относится число: 467 ?

\*Integer

Double

Char

String

28. Определите тип данных следующего значения 'a' ?

Integer

Double

\*Char

String

29. Именованная область памяти для хранения данных, которые могут изменяться в процессе исполнения программы:

Оператор присваивания

Условный оператор

Цикл

\*Переменная

30. Метод, который удаляет заданный элемент списка:

contains

size

clear

\*remove

31. Какой оператор завершает цикл раньше времени (позволяет выйти из цикла):

\*Break

Continue

For

While

32. В операторе присваивания  $per = (a + b + c) / 2$  переменными являются ?

a, b, c

\*per, a, b, c

per, a, b, c, 2

a, b, c, 2

33. Позволяет последовательно пройти весь массив без использования индекса переменной:

array

\*length

new

for

34. Упорядоченный набор значений, в котором некоторое значение может встречаться более одного раза называется:

хэш-таблица

множество

массив

\*список

35. Метод, который заменяет элемент в списке:

remove

set

get

size

36.Что бы создать класс используют ключевое слово

Implements

Extends

\*Class

Package

37.Символьный тип данных объявляется служебным словом

\*Char

String

Byte

Word

38.Возможность создавать несколько методов с одинаковым названием, но разными параметрами:

Методы

\*Перегрузка методов

Класс

Объект

39.В Java можно управлять доступом (видимостью):

#Класса

#Методов

#Переменных

Цикла

40.Логический тип данных объявляется служебным словом:

Float

Double

Integer

\*Boolean

41.Представляет простой список, аналогичный массиву, за тем исключением, что количество элементов в нем не фиксировано:

Collection

\*ArrayList

Set

HashSet

42.Метод, который полностью очищает список:

contains

size

remove

\*clear

43.Целочисленный тип данных объявляется служебным словом:

Float

Double

\*Integer

Boolean

44.Функция , которая является входной точкой в программу на языке Java, с нее начинается выполнение программы:

\*Main

Implements

Extends

45.Именованная область памяти для хранения данных, которые могут изменяться в процессе исполнения программы:

Оператор присваивания

Условный оператор

- Цикл
- \*Переменная
- 46. В языке Java код любого метода должен начинаться с:
  - \*открывающей фигурной скобки
  - точки с запятой
  - круглой скобки
  - двоеточием
- 47. Класс для работы с вводом и выводом информации в консоль:
  - \*Scanner
  - Matf
  - Random
- 48. В операторе присваивания  $S = 2 * 3.14 * r * h$  переменными являются ?
  - \*S, r, h
  - r, h
  - 2, 3.14, r, h
  - S
- 49. Какой класс используют для генерации случайных чисел?
  - Scanner
  - Matf
  - \*Random
- 50. Применяется для реализации разветвляющегося алгоритма.
  - Оператор присваивания
  - \*Условный оператор
  - Цикл
  - Переменная
- 51. Методы определяются всегда внутри:
  - \*Классов
  - Пакетов
  - Цикла
  - Условия
- 52. Схема, описывающая алгоритмы, в которых отдельные шаги изображаются в виде блоков различной формы, соединенных между собой линиями, указывающими направление последовательности:
  - Программное обеспечение
  - \*Блок-схема алгоритма
  - Цикл
  - Ветвление
- 53. Набор операторов, которые выполняют определенные действия - это:
  - Класс
  - Объект
  - \*Методы
  - Перегрузка методов
- 54. Класс, который применяют для математических вычислений?
  - Scanner
  - \*Matf
  - Random
- 55. Модификатор доступа Публичный, Общедоступный:
  - Private
  - Protected
  - \*Public
  - Default
- 56. наследник родительского класса

\*Подкласс  
Суперкласс  
Конструктор  
Иерархия

57.Количество элементов массива определяет:

Индекс  
Элемент  
\*Размерность  
Структура

58.Блок кода, который будет запускаться при срабатывании события.

Событие  
Слушатель  
\*Обработчик событий

59.В операторе присваивания  $\text{square}=4*(a*a)$  переменными являются ?

\*square, a  
square, a, 4  
a, 4  
a

60.Алгоритм, в котором действия повторяются многократно называется:

Линейным  
\*Циклическим  
Ветвлением  
Простым

## ЗАДАНИЯ УРОВЕНЬ А

Платформенно-независимый промышленный стандарт взаимодействия Java-приложений с различными СУБД, реализованный в виде пакета java.sql, входящего в состав Java SE.

[JDBC]

Создать на сервере MySQL пустую базу данных, которую назовем is .

\_\_\_\_\_ DATABASE is;

[CREATE]

Запишите SQL запрос на вывод всех баз данных.

\_\_\_\_\_ databases;

[SHOW]

Вывести список всех таблиц в Базе Данных base\_name.

\_\_\_\_\_ tables in base\_name;

[SHOW]

SQL запрос, который выбирает уже существующие данные из БД.

[SELECT]

Запишите команду Создание новой таблицы для работы с базами данных:

\_\_\_\_\_ TABLE <table\_name1>

[CREATE]

Установите соответствие:

SELECT	Запрос, который выбирает уже существующие данные из БД.
Язык SQL	Предназначен для управления данными в системе реляционных баз данных.
INSERT	Новая запись

Создать интерфейс Polygon:

```
public ? Polygon {  
    String getType();  
}  
[interface]
```

Шаблоны (паттерны), которые предоставляют механизмы инициализации, позволяя создавать объекты удобным способом?

[Порождающие]

Шаблоны (паттерны), которые определяют отношения между классами и объектами, позволяя им работать совместно?

[Структурные]

Шаблоны (паттерны), которые определяют эффективные способы взаимодействия различных объектов в системе?

[Поведенческие]

Библиотека для создания графического интерфейса для программ на языке Java ?

[Swing]

Какую библиотеку нужно подключить, чтобы создать окно приложения:

```
import javax.swing. ? ;
```

[JFrame]

Как задать шрифт?

```
Font font = new ? ("Arial", Font.BOLD, 40);
```

[Font]

Какую библиотеку нужно подключить, чтобы создать цвет:

```
import java.awt. ? ;
```

[Color]

Определите имя класса:

```
Color newColor = new Color(0, 0, 255);
```

[Color]

Вставьте пропущенный код:

```
JTextField textField = ?   JTextField(30);
```

[new]

Какую библиотеку нужно подключить, чтобы создать компонент – метка:

import javax.swing. ? ;

[JLabel;]

Что устанавливает данный код:

button.setFont(new Font("Calibri", Font.PLAIN, 12));

[шрифт]

Определите по коду название шрифта:

button.setFont(new Font("Calibri", Font.PLAIN, 12));

[Calibri]

Определите по коду размер шрифта:

button.setFont(new Font("Calibri", Font.PLAIN, 12));

[12]

Установите соответствие:

JLabel	Класс для создания объекта с надписью;
TextField	Класс для создания текстового поля;
Button	Класс для создания кнопки;

Определите имя класса:

Color newColor = new Color(0, 0, 255);

[Color]

Напишите метод, который добавляет элементы на JFrame?

[add]

В Swing диалоговые окна реализуются в каком классе?

[JDialog]

Какой метод создает название окна?

[Title]

Для создания окна приложения в Swing используется класс

[JFrame]

Сделайте окно видимым.

frame.setVisible( );

[true]

Как задать шрифт?

Font font = ? Font("Arial", Font.BOLD, 40);

[new]

Как задать шрифт?

```
? font = new Font("Arial", Font.BOLD, 40);  
[Font]
```

Какую библиотеку нужно подключить, чтобы создать компонент - кнопка:

```
import javax.swing. ? ;  
[JButton]
```

Как нарисовать круг?

```
g.drawOval (100, 150, 200, ? );  
[200]
```

Начертить линию:

```
g.draw ? (50, 100, 300, 100);  
[Line]
```

Какой цвет создаем?

```
Color newColor = new Color(0, 0, 255);  
[синий]
```

Задать цвет фона:

```
mainFrame. ? Background(Color.white);  
[set]
```

Вставьте пропущенный код:

```
public void ? (Graphics g);  
[paint]
```

Вставьте пропущенный код:

```
g ? Line(100, 100, 800, 700);  
[draw]
```

Задать цвет фона:

```
myFrame.setBackground( ? .white);  
[Color]
```

Как нарисовать прямоугольник?

```
g. ? Rect(20, 40, 340, 20);  
[draw]
```

Как нарисовать прямоугольник?

```
g.draw ? (20, 40, 340, 20);  
[Rect]
```

Залить прямоугольник цветом:



g. ? Rect(100,100, 400, 200);  
[fill]

Как нарисовать овал?

g.draw ? (200, 200, 200, 100);  
[Oval]

Залить овал цветом:

g.?Oval (100, 150, 200, 200 );  
[fill]

Как нарисовать квадрат?

g.drawRect(20, 40, 300, ? );  
[300]

Установите соответствие:

drawOval	Начертит овал
fillRect	Начертит прямоугольник
drawLine	Начертит линию

Как создать окно приложения?

public class Фигуры ? JFrame{  
}  
[extends]

Как создать окно приложения?

public class Фигуры extends ? {  
}  
[JFrame]

Как вывести строку?

g.draw ? ("JAVA", 50, 190);  
[String]

Как вывести строку?

g. ? String ("JAVA", 50, 190);  
[draw]

Сделайте окно «невидимым»:

myFrame.setVisible( ? );  
[false]

Какую библиотеку нужно подключить, чтобы создать шрифт:

```
import java.awt. ? ;  
[Font]
```

## ЗАДАНИЯ УРОВЕНЬ В

Допишите пропущенный код для подключения к базе данных.

```
Connection connection = DriverManager._____ ("jdbc:mysql://localhost/is",  
"root", "password");  
[getConnection]
```

С помощью метода close() запишите закрытия подключения к базе данных.

```
[connection.clouse();]
```

Запишите SQL запрос, который выбирает ВСЕ данные (записи) в таблице tbl\_name.

```
_____ FROM tbl_name;  
[SELECT *]
```

Имплементировать класс от интерфейса Polygon:

```
public class Triangle ? Polygon {  
    public String getType() {  
        return "TRIANGLE";    } }  
[implements]
```

Вставьте недостающую часть, чтобы выполнить условие:

```
public class PolygonFactory {  
    public Polygon createPolygon(int numberOfSides) {  
        if (numberOfSides == 3) {  
            return new Triangle();  
        } ? (numberOfSides == 4) {  
            return new Square();  
        } else {  
            return null;    }    } }  
[else if]
```

Установить текст для текстового поля:

```
textField. ? ("Java");  
[setText]
```

Определите размеры окна приложения:

```
myframe.setLocation(800,300);  
    myframe.setSize(500,300);  
    myframe.setTitle("java");  
[500,300]
```

Чтобы взять данные из текстового поля необходимо использовать метод ?

[getText]

Задать менеджер размещения:

```
frame._____ (new GridBagLayout());
```

[setLayout]

Вставьте пропущенный код.

```
JPanel ? = new JPanel ();
```

```
panel.setLayout ( новый FlowLayout ());
```

[panel]

Определите цвет текста кнопки:

```
JButton myButton = new JButton();
```

```
    myButton.setText("Моя первая кнопка");
```

```
    myButton.setBackground(Color.RED);
```

```
    myButton.setForeground(Color.BLUE);
```

```
    myframe.add(myButton);
```

[BLUE]

Определите имя объекта:

```
Color newColor = new Color(0, 0, 255);
```

[newColor]

Какую библиотеку нужно подключить, чтобы создать компонент – текстовое поле:

```
import javax.swing. ? ;
```

[JTextField]

Что выведется на экран в результате работы следующего фрагмента программы?

```
JButton button=new JButton("Кнопка");
```

```
textField.setText("Java");
```

```
textField.getText();
```

```
System.out.println(textField.getText());
```

[Java]

Определите Слушателя события:

```
myButton.addActionListener(new ActionListener() {
```

[ActionListener]

Задать менеджер размещения:

```
frame._____ (new FlowLayout());
```

[setLayout]

Определите цвет фона кнопки:

```
JButton myButton = new JButton();
```

```
    myButton.setText("Моя первая кнопка");
```

```
myButton.setBackground(Color.RED);
myButton.setForeground(Color.BLUE);
myframe.add(myButton);
```

[RED]

Установите соответствие

drawLine	Начертит прямую линию
public void paint(Graphics g);	Получить экземпляр контекста
setColor(newColor);	Создать новый цвет

Установить соответствие:

g.drawRect(10, 50, 400, 200);	Рисуем прямоугольник
g.setColor(Color.blue);	Устанавливаем цвет
g.fillRect(10, 50, 400, 200);	Заливаем цветом прямоугольник

Определите параметры объекта:

```
Color newColor = new Color(0, 0, 255);
[0, 0, 255]
```

Определите размеры объекта figure.

```
figure.setBounds(10, 40, 120, 120);
[120, 120]
```

Какой метод устанавливает шрифт:

```
button.setFont(new Font("Calibri", Font.PLAIN, 12));
[setFont]
```

Установите соответствие:

setBounds(x, y, w, h)	Указывает координаты верхней левой вершины окна, а также его ширину и высоту.
setResizable(bool)	Указывает, можно ли изменять размер окна.
setTitle(str)	Устанавливает название окна.

Сколько элементов добавилось?

```
setLayout(new FlowLayout());
add(new JButton("Button1"));
add(new JButton("Button2"));
add(new JButton("Button3"));
```

[3]

По рисунку определите менеджер размещения (Layout) элементов.



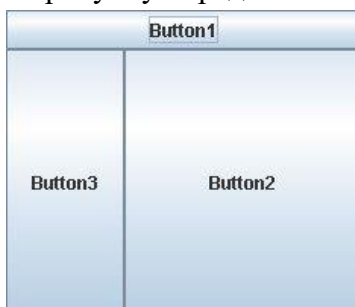
[Grid]

По рисунку определите менеджер размещения (Layout) элементов.



[Flow]

По рисунку определите менеджер размещения (Layout) элементов.



[Border]

Вставьте пропущенный код:

```
// Создаём синий цвет;  
Color newColor = new Color(0,0,255);  
// Устанавливаем синий цвет;  
g. ? Color(newColor);  
[set]
```

Какой метод используют для рисования указанного изображения?

[drawImage]

Создаём красный цвет:

```
Color newColor = new Color( ? );  
[255, 0, 0]
```

Начертить линию. Координаты начало линии x=50, y=100:

```
g.draw Line ( ?, ?, 300, 100);  
[50, 100]
```

Установите соответствие:

setVisible(bool)	Собственно отображает окно
setDefaultCloseOperation (operation)	Указывает операцию, которая будет произведена при закрытии окна.
setTitle(str)	Устанавливает название окна

Как задать размеры окна приложения?

```
public class Фигуры extends JFrame{  
    public Фигуры(){  
        ? (700, 600);  
        setVisible(true); }  
[setSize]
```

Как задать видимость окна приложения?

```
public class Фигуры extends JFrame{  
    public Фигуры(){  
        setSize(700, 600);  
        ? (true); }  
[setVisible]
```

Вставьте пропущенный код:

```
? button1 = new ? ("Exit");  
? button2 = new ? ("Close");  
[JButton]
```

Как задать позицию(расположение) окна приложения?

```
public class Фигуры extends JFrame{  
    public Фигуры(){  
        ? (200, 100);  
        setSize (700, 600);  
        setVisible(true); }  
[setLocation]
```

Создать окно приложения:

```
_____ myframe=new _____;  
[JFrame]
```

Получить текст из текстового поля:

```
textField.setText("Java");  
textField. ? ();  
[getText]
```

Нарисовать прямоугольник:

0, 0 - координаты верхнего левого угла прямоугольника;  
300 - ширина;  
200 - высота прямоугольника;  
g.drawRect(?, ?, ?, ?);  
[0, 0, 300, 200]

## ЗАДАНИЯ УРОВЕНЬ С

Укажите последовательность работы с БД в Java:

- 1 Загрузка драйвера и установка соединения с БД
- 2 Создание БД (одноразово)
- 3 Создание структуры таблиц (одноразово)
- 4 Запись в БД
- 5 Чтение из БД

Укажите последовательность работы с БД в Java:

1	Загрузка драйвера и установка соединения с БД
2	Создание БД (одноразово)
3	Создание структуры таблиц (одноразово)
4	Запись в БД
5	Чтение из БД

Вставьте пропущенный код для подключения к базе данных.

```
? = "jdbc:mysql://localhost/mysql";  
[String url]
```

Вставьте пропущенный код для подключения к базе данных

```
? = "root";  
[String name]
```

Запишите команду Создание новой таблицы SESSION для работы с базами данных:

```
[CREATE TABLE SESSION;]
```

Запишите команду Добавление данных в таблицу TABLE\_NAME для работы с базами данных.

```
[INSERT INTO TABLE_NAME;]
```

Запишите команду Обновление данных таблицы table\_name для работы с базами данных.

[UPDATE table\_name; ]

Удаление данных из таблицы SESSION в базе данных.

[DELETE FROM SESSION;]

Создать панель.

[JPanel panel = new JPanel();]

Добавить панели к фрейму.

[frame.add(panel);]

Вывести окно на экран.

[frame.setVisible(true);]

Добавить слушателя к текстовому полю textField.

\_\_\_\_\_ (new ActionListener){  
[textField.addActionListener]

Напишите метод, чтобы получить текст из текстового поля.

textField.setText("Java");

[textField.getText();]

Добавить к фрейму текстовое поле textField.

[frame.add(textField);]

Задать в текстовое поле слово Java.

JTextField textField = new JTextField();

[textField.setText("Java");]

Запишите код для вывода «Hello World» при нажатии на кнопку:

```
myButton.addActionListener(new ActionListener() {  
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {  
        [System.out.println("Hello World");]
```

Создать объект f класса JFrame.

[JFrame f=new JFrame();]

Создать объект b класса JButton.

[JButton b=new JButton ();]

Добавить кнопку на JFrame:

JFrame f = new JFrame ();

JButton b = new JButton ( );

[f.add(b);]

Установите размеры формы f ширина-300, высота-400:



[f.setSize(300, 400);]

Создать объект leб класса JLabel.

[JLabel leб=new JLabel ();]

## Рекомендуемая литература

### Основная литература

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебник для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472502>.

1. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. CAD: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12484-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475443>.

3. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE-средства: учебник для сузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01056-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470942>.

4. Трофимов В. В. Информатика. Том 1: учебник для СПО - 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. [Электронный ресурс] // [Электронно-библиотечная система] URL.: <https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-t-tom-1-448997#page/1>

5. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник / Г.Н. Федорова. — М.: Академия, 2020. — 384 с.

### Дополнительная литература

1. Белугина С.В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, Прикладное программирование. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 312 с.

2. Демин А. Ю., Дорофеев В. А. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО.- М.: Издательство Юрайт, 2020. -133 с. [Электронный ресурс] // [Электронно-библиотечная система] URL.: <https://urait.ru/viewer/informatika-laboratornyy-praktikum-448945#page/1>

3. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО - 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. - 126 с. [Электронный ресурс] // [Электронно-библиотечная система] URL.: <https://urait.ru/viewer/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-1-453928#page/1>

4. Кедрова Г. Е. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для СПО. — М.: Издательство Юрайт, 2020. - 439 с. [Электронный ресурс] // [Электронно-библиотечная система] URL.: <https://urait.ru/viewer/informatika-dlya-gumanitariyev-456496#page/2>