Министерство образования Иркутской области
Областное государственное образовательное
учреждение среднего профессионального образования
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ОГБОУ СПО "ИАТ"

_____/Семёнов В.Г.
«29» мая 2015 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.13 Объектно-ориентированное программирование

специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Иркутск, 2015

Рассмотрена
цикловой комиссией

Председатель ЦК

 /М.А. Кудрявцева /

№	Разработчик ФИО
1	Удальцов Сергей Александрович

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции
	1.2	понятие системы программирования
	1.3	основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операторы и операции;
	1.4	управляющие структуры, структуры данных;
	1.5	объектно-ориентированную модель программирования;
	1.6	понятие классов и объектов, их свойств и методов
	1.7	понятие инкапсуляции
	1.8	понятие полиморфизма
	1.9	понятие механизма наследования классов
Уметь	2.1	использовать языки программирования
	2.2	строить логически правильные эффективные программы
	2.3	создавать классы и объекты на их базе

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК.1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК.1.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК.1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК.1.4 Выполнять тестирование программных модулей.
ПК.1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК.1.6 Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ПК.2.1 Разрабатывать объекты базы данных.
ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ПК.3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК.3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК.3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК.3.5 Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК.3.6 Разрабатывать технологическую документацию.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 2.5.3.Лабораторная работа №3. Классы и объекты в Java.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Практичская работа
Дидактическая единица: 1.5 объектно-ориентированную модель программирования;
Занятие(-я):
1.2.1.Объект. Данные объектов. Поведения объектов. Создание объектов.
1.2.6.Подведение итогов раздела.
2.5.2.Наследование. Суперклассы и подклассы. Переопределение методов. Правила видимости. Зарезервированное слово super.
Задание №1
Вопросы

Что такое объектно-ориентированное программирование?
Предпосылки появления и развития объектно ориентированного программирования.
Базовые принципы ООП?
Преимущества ООП.
Структура программы на языке Java. Пример простейшей программы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно даны ответы на все заданные вопросы. Подробно охарактеризованы понятия и определения. Допускаются незначительные неточности.
4	Верно даны ответы на большую часть вопросов. Правильно передана суть вопросов.
3	Верно даны ответы на часть вопросов. Допущены ошибки.

Дидактическая единица: 1.6 понятие классов и объектов, их свойств и методов
Занятие(-я):
1.2.1.Объект. Данные объектов. Поведения объектов. Создание объектов.
1.2.2.Класс. UML диаграммы классов. Атрибуты. Методы. Сообщения.
1.2.6.Подведение итогов раздела.
2.1.3.Инкапсуляция. Работа со ссылочными переменными. Проекты. Пакеты. Уровни видимости классов. Базовые пакеты и классы Java.
2.5.2.Наследование. Суперклассы и подклассы. Переопределение методов. Правила

видимости. Зарезервированное слово super.

Задание №1

Вопросы

Что такое объект в ООП? Состояние, поведение.
Идентичность и жизненный цикл объектов.
Взаимоотношения между объектами.
Что такое класс в ООП?
Структура класса. Абстрактные классы и интерфейсы.
Отношения между классами. Ассоциация и агрегация.
Иерархии классов. Зависимость.
В чем разница между классом и объектом?
Атрибуты класса.
Методы класса (описание, вызов)
UML диаграммы классов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно даны ответы на все заданные вопросы. Подробно охарактеризованы понятия и определения. Допускаются незначительные неточности.
4	Верно даны ответы на большую часть вопросов. Правильно передана суть вопросов.
3	Верно даны ответы на часть вопросов. Допущены ошибки.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 2.7.7.Лабораторная работа №7. Работа с файлами.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Практическая работа
Дидактическая единица: 1.1 общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции
Занятие(-я):
1.2.6.Подведение итогов раздела.
2.1.2.Зарезервированные слова и литералы Java. Управляющие последовательности. Идентификаторы. Переменные и типы. Примитивные и ссылочные типы.
2.2.1.Создание в NetBeans простейшего приложения Java. Компиляция файлов проекта, запуск приложения. Структура проекта NetBeans.
2.2.2.Лабораторная работа №1. Разработка программ на Java.
2.4.2.Особенности целочисленных вычислений - организация циклов, приоритет операторов и арифметическое переполнение. Оператор цикла while/ do while.

Операторы прерывания continue, break, return, system.exit
2.4.3.Лабораторная работа №2. Типы данных и управляющие структуры Java.
2.5.1.Функции. Модификаторы. Передача примитивных типов в функции. Локальные глобальные переменные. Модификаторы доступа. Правила видимости. Ссылка this. Передача ссылочных типов в функции.
2.5.3.Лабораторная работа №3. Классы и объекты в Java.
2.5.4.Статическое и динамическое связывание методов. Полиморфизм. Базовый класс Object. Конструкторы. Зарезервированные слова super и this. Блоки инициализации. Удаление неиспользуемых объектов, метод finalize. Проблема деструкторов. Перегрузка методов. Правила совместимости ссылочных типов как основа использования полиморфного кода.
2.6.1.UML - диаграммы. Панель инструментов проектов с UML - диаграммами. Прямое проектирование - построение кода классов по UML - диаграммам. Обратное проектирование - построение UML диаграмм по разработанным классам. Рефакторинг.
2.7.1.Массивы. Коллекции, списки, итераторы. Перебор в цикле элементов коллекций. Работа со строками, строки, как объекты. Классы String, StringBuffer и StringBuilder. Типы перечисления. Работа с датами и временем.
2.7.2.Лабраторная работа №5. Коллекции.
2.7.4.Работа с графикой и графическим пользовательским интерфейсом. Графические примитивы.
2.7.5.Исключительные ситуации. Обработка исключительных ситуаций. Иерархия исключительных ситуаций. Объявление типа исключительной ситуации и оператор throw. Метод, возбуждающий исключительную стуацию.
2.7.6.Работа с файлами и папками. Работа с потоками ввода/вывода.

Задание №1

Блок задания 1

Дать описание следующим принципам:
Принцип поэтапной детализации алгоритма.
Принцип "от главного к второстепенному"
Принцип структурирования.
Дать определение: понятие, суждение, умозаключение, высказывание, предикат.
Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл. Нарисовать схему, привести пример.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно даны ответы на все заданные вопросы. Подробно охарактеризованы понятия и определения. Допускаются незначительные неточности.

4	Верно даны ответы на большую часть вопросов. Правильно передана суть вопросов.
3	Верно даны ответы на некоторые вопросы. Присутствует неполнота ответов. Ответы не отражают целиком суть вопроса.

Дидактическая единица: 1.2 понятие системы программирования
Занятие(-я):
1.1.1.Фундаментальные концепции. Переход с процедурной разработки на объектно-ориентированную. Процедурноре программирование. Объектно-ориентированное программирование.
1.2.6.Подведение итогов раздела.
2.1.1.Java и другие языки программирования. Категории программ, написанных на Java. Алфавит языка Java.
2.1.3.Инкапсуляция. Работа со ссылочными переменными. Проекты. Пакеты. Уровни видимости классов. Базовые пакеты и классы Java.
2.1.4.Технологии Java, .NET, ASP, PHP. Среды разработки NetBeans, Eclipse, JDevekoper, JBuilder, IntelliJ IDEA.
2.2.2.Лабораторная работа №1. Разработка программ на Java.
2.3.1.Логический тип. Целые типы переменные, константы. Основные операторы. Вещественные типы и класс Math. Упаковка (boxing) и распаковка (unboxing). Приоритет операторов.
2.4.1.Составной оператор. Условный оператор if. Оператор выбора switch. Операторы инкремента ++ и декремента -- Оператор цикла for. Ошибки при использовании вещественного счётчика цикла. Эффективная организация циклов при вычислениях в формате с плавающей точкой.
2.4.3.Лабораторная работа №2. Типы данных и управляющие структуры Java.
2.5.1.Функции. Модификаторы. Передача примитивных типов в функции. Локальные глобальные переменные. Модификаторы доступа. Правила видимости. Ссылка this. Передача ссылочных типов в функции.
2.5.2.Наследование. Суперклассы и подклассы. Переопределение методов. Правила видимости. Зарезервированное слово super.
2.5.3.Лабораторная работа №3. Классы и объекты в Java.
2.5.4.Статическое и динамическое связывание методов. Полиморфизм. Базовый класс Object. Конструкторы. Зарезервированные слова super и this. Блоки инициализации. Удаление неиспользуемых объектов, метод finalize. Проблема деструкторов. Перегрузка методов. Правила совместимости ссылочных типов как основа использования полиморфного кода.
2.7.1.Массивы. Коллекции, списки, итераторы. Перебор в цикле элементов коллекций. Работа со строками, строки, как объекты. Классы String, StringBuffer и StringBuilder. Типы перечисления. Работа с датами и временем.

2.7.2.Лабраторная работа №5. Коллекции.
2.7.4.Работа с графикой и графическим пользовательским интерфейсом. Графические примитивы.
2.7.5.Исключительные ситуации. Обработка исключительных ситуаций. Иерархия исключительных ситуаций. Объявление типа исключительной ситуации и оператор throw. Метод, возбуждающий исключительную стуацию.
2.7.6.Работа с файлами и папками. Работа с потоками ввода/вывода.

Задание №1

Блок задания 2

Перечислить категории программ на Java, дать описание.
Зарезервированные слова. Привести примеры. Литералы.
Что такое управляющие последовательности?
Дать определение понятию идентификатора. Краткое описание. Примитивный и ссылочные типы.
Привести примеры базовых пакетов и классов Java с кратким описанием.
Примитивные типы данных. Описание, характеристики.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно даны ответы на все заданные вопросы. Подробно охарактеризованы понятия и определения. Допускаются незначительные неточности.
4	Верно даны ответы на большую часть вопросов. Правильно передана суть вопросов.
3	Верно даны ответы на некоторые вопросы. Присутствует неполнота ответов. Ответы не отражают целиком суть вопроса.

Дидактическая единица: 1.3 основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операторы и операции;

Занятие(-я):

1.2.6.Подведение итогов раздела.
2.4.1.Составной оператор. Условный оператор if. Оператор выбора switch. Операторы инкремента ++ и декремента -- Оператор цикла for. Ошибки при использовании вещественного счётчика цикла. Эффективная организация циклов при вычислениях в формате с плавающей точкой.
2.4.3.Лабораторная работа №2. Типы данных и управляющие структуры Java.
2.7.1.Массивы. Коллекции, списки, итераторы. Перебор в цикле элементов коллекций. Работа со строками, строки, как объекты. Классы String, StringBuffer и StringBuilder. Типы перечисления. Работа с датами и временем.
2.7.4.Работа с графикой и графическим пользовательским интерфейсом.

Графические примитивы.
2.7.5.Исключительные ситуации. Обработка исключительных ситуаций. Иерархия исключительных ситуаций. Объявление типа исключительной ситуации и оператор throw. Метод, возбуждающий исключительную стуацию.
2.7.6.Работа с файлами и папками. Работа с потоками ввода/вывода.

Задание №1

Блок задания 3

Дать определение понятию процедурного языка программирования.
Структура программы на процедурном языке.
Сравнить процедурную парадигму и объектно-ориентированную.
Перечислить основные операторы и операции процедурного языка программирвания.
Преимущества процедурного подхода.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно даны ответы на все заданные вопросы. Подробно охарактеризованы понятия и определения. Допускаются незначительные неточности.
4	Верно даны ответы на большую часть вопросов. Правильно передана суть вопросов.
3	Верно даны ответы на некоторые вопросы. Присутствует неполнота ответов. Ответы не отражают целиком суть вопроса.

Дидактическая единица: 1.4 управляющие структуры, структуры данных;

Занятие(-я):

1.2.6.Подведение итогов раздела.
2.4.2.Особенности целочисленных вычислений - организация циклов, приоритет операторов и арифметическое переполнение. Оператор цикла while/ do while. Операторы прерывания continue, break, return, system.exit
2.4.3.Лабораторная работа №2. Типы данных и управляющие структуры Java.
2.5.3.Лабораторная работа №3. Классы и объекты в Java.
2.6.1.UML - диаграммы. Панель инструментов проектов с UML - диаграммами. Прямое проектирование - построение кода классов по UML - диаграммам. Обратное проектирование - построение UML диаграмм по разработанным классам. Рефакторинг.
2.7.4.Работа с графикой и графическим пользовательским интерфейсом. Графические примитивы.
2.7.5.Исключительные ситуации. Обработка исключительных ситуаций. Иерархия исключительных ситуаций. Объявление типа исключительной ситуации и оператор

throw. Метод, возбуждающий исключительную стуацию.
2.7.6.Работа с файлами и папками. Работа с потоками ввода/вывода.

Задание №1

Блок задания 4

Что такое управляющие конструкции?
Составной, условный оператор. Описание, пример кода.
Оператор выбора. Описание, пример кода.
Операторы цикла. Перечислить, привести примеры использования в коде.
Операторы прерывания. Описание функции. Примеры использования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно даны ответы на все заданные вопросы. Подробно охарактеризованы понятия и определения. Допускаются незначительные неточности.
4	Верно даны ответы на большую часть вопросов. Правильно передана суть вопросов.
3	Верно даны ответы на некоторые вопросы. Присутствует неполнота ответов. Ответы не отражают целиком суть вопроса.

Дидактическая единица: 2.3 создавать классы и объекты на их базе

Занятие(-я):

2.5.3.Лабораторная работа №3. Классы и объекты в Java.
2.5.4.Статическое и динамическое связывание методов. Полиморфизм. Базовый класс Object. Конструкторы. Зарезервированные слова super и this. Блоки инициализации. Удаление неиспользуемых объектов, метод finalize. Проблема деструкторов. Перегрузка методов. Правила совместимости ссылочных типов как основа использования полиморфного кода.

Задание №1

Составить диаграмму классов в соответствии с индивидуалльным заданием.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Диаграмма составлена в соответствии с индивидуальным заданием.
4	Допущены незначительные ошибки.
3	Допущены существенный ошибки.

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 2.10.2.Лабораторная работа №8. Использование коллекций.

Метод и форма контроля: Лабораторная работа (Опрос)
Вид контроля: Самостоятельная работа
Дидактическая единица: 1.7 понятие инкапсуляции
Занятие(-я):
1.2.3.Инкапсуляция и скрытие данных. Интерфейсы и реализации. Модель парадигмы "интерфейс/реализация".
1.2.6.Подведение итогов раздела.
2.1.3.Инкапсуляция. Работа со ссылочными переменными. Проекты. Пакеты. Уровни видимости классов. Базовые пакеты и классы Java.
Задание №1
Дать развернутое определение понятию инкапсуляция.
Написать пример кода, демонстрирующий применение принципа инкапсуляции.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Дано только определение.
4	Вероно дано определение, приведен пример в виде кода. Допущены ошибки.
5	Верно дано определение. Приведенный пример хорошо отражает суть принципа. Допускаются несущественные неточности.

Дидактическая единица: 1.8 понятие полиморфизма
Занятие(-я):
1.2.5.Полиморфизм. Композиция. Абстрагирование.
1.2.6.Подведение итогов раздела.
2.5.4.Статическое и динамическое связывание методов. Полиморфизм. Базовый класс Object. Конструкторы. Зарезервированные слова super и this. Блоки инициализации. Удаление неиспользуемых объектов, метод finalize. Проблема деструкторов. Перегрузка методов. Правила совместимости ссылочных типов как основа использования полиморфного кода.
2.5.5.Лабораторная работа №4 Наследование и полиморфизм.
Задание №1
Дать развернутое определение понятию полиморфизма.
Написать пример кода, демонстрирующий принцип полиморфизма.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Дано только определение.
4	Вероно дано определение, приведен пример в виде кода. Допущены ошибки.

5	Верно дано определение. Приведенный пример хорошо отражает суть принципа. Допускаются несущественные неточности.

Дидактическая единица: 1.9 понятие механизма наследования классов
Занятие(-я):
1.2.4.Наследование. Суперклассы и подклассы.
1.2.6.Подведение итогов раздела.
2.5.2.Наследование. Суперклассы и подклассы. Переопределение методов. Правила видимости. Зарезервированное слово super.
2.5.5.Лабораторная работа №4 Наследование и полиморфизм.
2.6.1.UML - диаграммы. Панель инструментов проектов с UML - диаграммами. Прямое проектирование - построение кода классов по UML - диаграммам. Обратное проектирование - построение UML диаграмм по разработанным классам. Рефакторинг.
2.8.1.Проблемы множественного наследования классов. Интерфейсы. Отличия интерфейсов от классов. Проблемы наследования интерфейсов. Композиция - альтернатива множественному наследованию.
Задание №1
Дать развернутое определение понятию наследование.
Написать пример кода, демонстрирующий применение принципа наследования.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Дано только определение.
4	Вероно дано определение, приведен пример в виде кода. Допущены ошибки.
5	Верно дано определение. Приведенный пример хорошо отражает суть принципа. Допускаются несущественные неточности.

Дидактическая единица: 2.1 использовать языки программирования
Занятие(-я):
1.2.6.Подведение итогов раздела.
2.1.1.Java и другие языки программирования. Категории программ, написанных на Java. Алфавит языка Java.
2.1.2.Зарезервированные слова и литералы Java. Управляющие последовательности. Идентификаторы. Переменные и типы. Примитивные и ссылочные типы.
2.1.4.Технологии Java, .NET, ASP, PHP. Среды разработки NetBeans, Eclipse, JDevekoper, JBuilder, IntelliJ IDEA.
2.2.1.Создание в NetBeans простейшего приложения Java. Компиляция файлов проекта, запуск приложения. Структура проекта NetBeans.
2.2.2.Лабораторная работа №1. Разработка программ на Java.

2.4.1.Составной оператор. Условный оператор if. Оператор выбора switch. Операторы инкремента ++ и декремента -- Оператор цикла for. Ошибки при использовании вещественного счётчика цикла. Эффективная организация циклов при вычислениях в формате с плавающей точкой.
2.4.2.Особенности целочисленных вычислений - организация циклов, приоритет операторов и арифметическое переполнение. Оператор цикла while/ do while. Операторы прерывания continue, break, return, system.exit
2.4.3.Лабораторная работа №2. Типы данных и управляющие структуры Java.
2.5.3.Лабораторная работа №3. Классы и объекты в Java.
2.5.4.Статическое и динамическое связывание методов. Полиморфизм. Базовый класс Object. Конструкторы. Зарезервированные слова super и this. Блоки инициализации. Удаление неиспользуемых объектов, метод finalize. Проблема деструкторов. Перегрузка методов. Правила совместимости ссылочных типов как основа использования полиморфного кода.
2.5.5.Лабораторная работа №4 Наследование и полиморфизм.
2.7.1.Массивы. Коллекции, списки, итераторы. Перебор в цикле элементов коллекций. Работа со строками, строки, как объекты. Классы String, StringBuffer и StringBuilder. Типы перечисления. Работа с датами и временем.
2.7.2.Лабраторная работа №5. Коллекции.
2.7.4.Работа с графикой и графическим пользовательским интерфейсом. Графические примитивы.
2.7.6.Работа с файлами и папками. Работа с потоками ввода/вывода.
2.7.7.Лабораторная работа №7. Работа с файлами.
2.9.1.Потоки выполнения (threads) и синхронизация. Преимущества и проблемы при работе с потоками выполнения. Синхронизация по ресурсам и событиям. Класс Thread и интерфейсы Runnable и Callable. Создание и запуск потока выполнения. Поля и методы в классе Thread.
2.10.1.Виды вложенных классов. Статические (static) вложенные классы и интерфейсы. Внутренние (inner) классы. Локальные (local) классы. Анонимные классы и обработчики событий. Анонимные классы и слушатели событий (listeners)

Задание №1

Самостоятельно написать простую программу, которая демонстрирует три главных принципа ООП. Ответить на вопросы к программе.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Программа написана верно. Даны ответы на все заданные вопросы. Допускаются несущественные ошибки.
4	Программа написана с некоторыми несущественными ошибками. Даны ответы на большее количество вопросов.

3	В программном коде допущены ошибки. Верно даны ответы на некоторые вопросы.

Дидактическая единица: 2.2 строить логически правильные эффективные программы

Занятие(-я):

2.4.1.Составной оператор. Условный оператор if. Оператор выбора switch. Операторы инкремента ++ и декремента -- Оператор цикла for. Ошибки при использовании вещественного счётчика цикла. Эффективная организация циклов при вычислениях в формате с плавающей точкой.

2.4.3.Лабораторная работа №2. Типы данных и управляющие структуры Java.

2.5.4.Статическое и динамическое связывание методов. Полиморфизм. Базовый класс Object. Конструкторы. Зарезервированные слова super и this. Блоки инициализации. Удаление неиспользуемых объектов, метод finalize. Проблема деструкторов. Перегрузка методов. Правила совместимости ссылочных типов как основа использования полиморфного кода.

2.5.5.Лабораторная работа №4 Наследование и полиморфизм.

2.7.2.Лабраторная работа №5. Коллекции.

2.7.7.Лабораторная работа №7. Работа с файлами.

2.9.1.Потоки выполнения (threads) и синхронизация. Преимущества и проблемы при работе с потоками выполнения. Синхронизация по ресурсам и событиям. Класс Thread и интерфейсы Runnable и Callable. Создание и запуск потока выполнения. Поля и методы в классе Thread.

Задание №1

Спроектировать структуру программы в соответствии с индивидуальным заданием.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Спроектированная структура является рабочим решением индивидуального задания. Не содержит лишних элементов.
4	Спроектированная структура имеет недостатки. Допущены логические ошибки.
3	Спроектированная структура не отвечает требованиям индивидуального задания в полной мере. Допущены существенные логические ошибки.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
7	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Ответить на два теоретических вопроса и одно практическое задание.
Дидактическая единица для контроля:
1.1 общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции
Задание №1 (из текущего контроля)
Блок задания 1

Дать описание следующим принципам:
Принцип поэтапной детализации алгоритма.
Принцип "от главного к второстепенному"
Принцип структурирования.
Дать определение: понятие, суждение, умозаключение, высказывание, предикат.
Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл. Нарисовать схему, привести пример.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Верно даны ответы на все заданные вопросы. Подробно охарактеризованы понятия и определения. Допускаются незначительные неточности.
4	Верно даны ответы на большую часть вопросов. Правильно передана суть вопросов.
3	Верно даны ответы на некоторые вопросы. Присутствует неполнота ответов. Ответы не отражают целиком суть вопроса.

Дидактическая единица для контроля:

1.2 понятие системы программирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Блок задания 2

Перечислить категории программ на Java, дать описание.
Зарезервированные слова. Привести примеры. Литералы.
Что такое управляющие последовательности?
Дать определение понятию идентификатора. Краткое описание. Примитивный и ссылочные типы.
Привести примеры базовых пакетов и классов Java с кратким описанием.
Примитивные типы данных. Описание, характеристики.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно даны ответы на все заданные вопросы. Подробно охарактеризованы понятия и определения. Допускаются незначительные неточности.
4	Верно даны ответы на большую часть вопросов. Правильно передана суть вопросов.
3	Верно даны ответы на некоторые вопросы. Присутствует неполнота ответов. Ответы не отражают целиком суть вопроса.

Дидактическая единица для контроля:

1.3 основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операторы и операции;

Задание №1 (из текущего контроля)

Блок задания 3

Дать определение понятию процедурного языка программирования.
Структура программы на процедурном языке.
Сравнить процедурную парадигму и объектно-ориентированную.
Перечислить основные операторы и операции процедурного языка программирвания.
Преимущества процедурного подхода.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно даны ответы на все заданные вопросы. Подробно охарактеризованы понятия и определения. Допускаются незначительные неточности.

4	Верно даны ответы на большую часть вопросов. Правильно передана суть вопросов.
3	Верно даны ответы на некоторые вопросы. Присутствует неполнота ответов. Ответы не отражают целиком суть вопроса.

Дидактическая единица для контроля:
1.4 управляющие структуры, структуры данных;
Задание №1 (из текущего контроля)
Блок задания 4

Что такое управляющие конструкции?
Составной, условный оператор. Описание, пример кода.
Оператор выбора. Описание, пример кода.
Операторы цикла. Перечислить, привести примеры использования в коде.
Операторы прерывания. Описание функции. Примеры использования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно даны ответы на все заданные вопросы. Подробно охарактеризованы понятия и определения. Допускаются незначительные неточности.
4	Верно даны ответы на большую часть вопросов. Правильно передана суть вопросов.
3	Верно даны ответы на некоторые вопросы. Присутствует неполнота ответов. Ответы не отражают целиком суть вопроса.

Дидактическая единица для контроля:
1.5 объектно-ориентированную модель программирования;
Задание №1 (из текущего контроля)
Вопросы

Что такое объектно-ориентированное программирование?
Предпосылки появления и развития объектно ориентированного программирования.
Базовые принципы ООП?
Преимущества ООП.
Структура программы на языке Java. Пример простейшей программы.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Верно даны ответы на все заданные вопросы. Подробно охарактеризованы понятия и определения. Допускаются незначительные неточности.
4	Верно даны ответы на большую часть вопросов. Правильно передана суть вопросов.
3	Верно даны ответы на часть вопросов. Допущены ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
1.6 понятие классов и объектов, их свойств и методов
Задание №1 (из текущего контроля)
Вопросы

Что такое объект в ООП? Состояние, поведение.
Идентичность и жизненный цикл объектов.
Взаимоотношения между объектами.
Что такое класс в ООП?
Структура класса. Абстрактные классы и интерфейсы.
Отношения между классами. Ассоциация и агрегация.
Иерархии классов. Зависимость.
В чем разница между классом и объектом?
Атрибуты класса.
Методы класса (описание, вызов)
UML диаграммы классов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно даны ответы на все заданные вопросы. Подробно охарактеризованы понятия и определения. Допускаются незначительные неточности.
4	Верно даны ответы на большую часть вопросов. Правильно передана суть вопросов.
3	Верно даны ответы на часть вопросов. Допущены ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
1.7 понятие инкапсуляции
Задание №1 (из текущего контроля)
Дать развернутое определение понятию инкапсуляция.
Написать пример кода, демонстрирующий применение принципа инкапсуляции.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Дано только определение.
4	Вероно дано определение, приведен пример в виде кода. Допущены ошибки.
5	Верно дано определение. Приведенный пример хорошо отражает суть принципа. Допускаются несущественные неточности.

Дидактическая единица для контроля:

1.8 понятие полиморфизма

Задание №1 (из текущего контроля)

Дать развернутое определение понятию полиморфизма.

Написать пример кода, демонстрирующий принцип полиморфизма.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Дано только определение.
4	Вероно дано определение, приведен пример в виде кода. Допущены ошибки.
5	Верно дано определение. Приведенный пример хорошо отражает суть принципа. Допускаются несущественные неточности.

Дидактическая единица для контроля:

1.9 понятие механизма наследования классов

Задание №1 (из текущего контроля)

Дать развернутое определение понятию наследование.

Написать пример кода, демонстрирующий применение принципа наследования.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Дано только определение.
4	Вероно дано определение, приведен пример в виде кода. Допущены ошибки.
5	Верно дано определение. Приведенный пример хорошо отражает суть принципа. Допускаются несущественные неточности.

Дидактическая единица для контроля:

2.1 использовать языки программирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Самостоятельно написать простую программу, которая демонстрирует три главных принципа ООП. Ответить на вопросы к программе.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Программа написана верно. Даны ответы на все заданные вопросы. Допускаются несущественные ошибки.
4	Программа написана с некоторыми несущественными ошибками. Даны ответы на большее количество вопросов.
3	В программном коде допущены ошибки. Верно даны ответы на некоторые вопросы.

Дидактическая единица для контроля:

2.2 строить логически правильные эффективные программы

Задание №1 (из текущего контроля)

Спроектировать структуру программы в соответствии с индивидуальным заданием.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Спроектированная структура является рабочим решением индивидуального задания. Не содержит лишних элементов.
4	Спроектированная структура имеет недостатки. Допущены логические ошибки.
3	Спроектированная структура не отвечает требованиям индивидуального задания в полной мере. Допущены существенные логические ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 создавать классы и объекты на их базе

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить диаграмму классов в соответствии с индивидуалльным заданием.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Диаграмма составлена в соответствии с индивидуальным заданием.
4	Допущены незначительные ошибки.
3	Допущены существенный ошибки.