Занятие № 11

Номер учебной группы 2

Фамилия, инициалы учащегося Рокалов Д.Н.

Дата выполнения работы 19.11.2022

Тема работы: Сущность объектно-ориентированного подхода к разработке программного обеспечения

**Задание 1.**

Изучил теоретический материал по теме «Объектный подход к проектированию и разработке ПО».

**Задание 2.**

Сделал анализ применимости данного подхода к своей задаче.

Предметная область разрабатываемого ПО является достаточно широкой. Для создания хорошего продукта необходимо реализовать множество разнообразных функций и осуществить немало алгоритмов. Соответственно, в итоге должна получиться довольно сложная автоматизированная система. Это значит, что использование объектного подхода, который базируется на использовании декомпозиции, будет целесообразно.

***Вывод:*** данный подход применим к задаче.

**Задание 3.**

Ответил на контрольные вопросы.

**1. В чем заключается сущность объектного подхода к разработке программных средств (ПС)?**

В систематическом использовании декомпозиции объектов при описании и построении ПС.

**2. Какие категории объектов можно выделить с точки зрения разработчиков ПС?**

‒ объекты модельного (вещественного или умственного) мира;

‒ информационные модели объектов реального мира (будем называть их пользовательскими объектами);

‒ объекты процесса выполнения программ;

‒ объекты процесса разработки ПС (технологические объекты программирования).

**3. Что такое объектная модель ПС?**

Объектная модель ‒ модель, показывающая статическую объектную структуру модельного мира, который должно представлять разрабатываемое ПС.

**4. Что такое динамическая модель ПС?**

Динамическая модель ‒ модель, показывающая допустимые последовательности изменений состояний объектов из объектной модели модельного мира, который должно представлять разрабатываемое ПС.

**5. Что такое диаграмма состояний класса?**

Диаграмма состояний класса ‒ граф, вершинами которого являются состояния, а дугами – переходы между этими состояниями.

**6. Что такое функциональная модель ПС?**

Функциональная модель ‒ модель, показывающая, как вычисляются выходные значения из входных без указания порядка, в котором эти значения вычисляются.

**7. Что такое компонент ПС?**

Компонент ПС ‒ составная часть (программный модуль) программного обеспечения, выполняющая определенную функцию.