



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»**  
**(ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)**

---

Кафедра «Информационные технологии и вычислительные системы»

**Задание на курсовую работу**  
по дисциплине  
**«Современные технологии и средства разработки программного обеспечения»**

**7 семестр**

Выполнение задания по курсовому проектированию предполагает выполнение объектно-ориентированного анализа задачи, подлежащей автоматизации, и представление его результатов в виде платформенно-независимой модели программного обеспечения (набора диаграмм, построенный на языке UML).

Отчет по результатам выполнения курсового проектирования (пояснительная записка) должна включать следующие описания:

1. Описание наименования, назначения программного обеспечения, функциональных требований к нему (функции, входные и выходные данные, категории пользователей).
2. Диаграмма вариантов использования. В диаграмме должно быть отражено не менее 5 функций, где часть должна отражать специфику предметной задачи, решаемой ПО, часть – типовые функции ПО (просмотр, редактирование, авторизация и пр.)
3. CRC-карта. В отчете достаточно показать CRC-карты на одну типовую функцию ПО и на одну функцию ПО, отражающую специфику предметной области.
4. Диаграмма классов концептуального уровня (одна на задачу). В диаграмме должны быть отражены все сущностные классы проектируемого ПО.
5. Диаграмма последовательности. В отчете достаточно показать диаграммы последовательности на две CRC-карты, сформированные в п. 3.
6. Диаграмма классов уровня проектирования. Диаграмма должна отражать проект ПО (или автоматизированной системы), показывающий его состав и структуру для реализации.
7. Диаграмма состояний (на один объект или его часть по усмотрению преподавателя).

Должны быть показаны логика построения вариантов использования проектируемого программного обеспечения и взаимосвязи между различными диаграммами.

Примеры заданий:

1. Интернет-магазин вычислительной техники
2. Интернет-магазин инструмента для станков
3. База данных *технических объектов* (на усмотрение преподавателя)
4. Автоматизация рабочего места .... (на усмотрение преподавателя) и пр.

Примечание: тема задания может отражать часть задания или задание на выпускную квалификационную работу, задание, полученное на рабочем месте обучающегося или обучающихся, и др. реальные задачи. Обязательным условием является то, что объект моделирования должен быть программным обеспечением или автоматизированной системой.