



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА - Российский технологический университет»
РТУ МИРЭА

Институт Информационных Технологий
Кафедра Инструментального и прикладного программного обеспечения

Практическая работа №2
по дисциплине
«Проектирование информационных систем»

Студент группы ИКБО-04-22

Егоров Л.А.
(Ф.И.О. студента)

Принял

Ткаченко Д.И.
(Ф.И.О. преподавателя)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДИАГРАММЫ ПРЕЦЕДЕНТОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В НОТАЦИИ UML	4
1.1 Цель и задачи работы	4
1.2 Описание взаимодействий субъектов и прецедентов	4
1.3 Use-case диаграмма	5
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	6

ВВЕДЕНИЕ

Автоматизированная система «Электронный университет» представляет собой специализированное программное решение, разрабатываемое для автоматизации ключевых образовательных процессов, связанных с управлением учебным планом, учетом успеваемости, организацией дистанционного обучения и анализом деятельности образовательного учреждения. В условиях растущих требований к качеству образования и повышения доступности обучения, внедрение такой системы становится необходимым шагом для повышения эффективности работы университета.

Актуальность разработки системы «Электронный университет» обусловлена рядом факторов:

- **Автоматизация процессов** позволит значительно сократить время на составление учебных планов, назначение преподавателей и формирование отчетов;
- **Ручной ввод данных** часто сопровождается ошибками, которые могут привести к недовольству студентов или преподавателей. Система «Электронный университет» обеспечит минимизацию человеческих ошибок за счет автоматизированного учета и контроля;
- **Все данные** о студентах, преподавателях, курсах и успеваемости будут храниться в единой базе данных, что упростит доступ к информации и ее анализ;
- **Система** предоставит инструменты для анализа ключевых показателей деятельности университета, таких как успеваемость студентов, загрузка преподавателей, финансовые результаты и т.д. Это позволит руководству принимать обоснованные управленческие решения.

Реализация системы «Электронный университет» соответствует современным тенденциям цифровизации образования. Переход на цифровую основу позволит университету не только оптимизировать внутренние процессы, но и повысить конкурентоспособность на рынке образовательных услуг.

1 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДИАГРАММЫ ПРЕЦЕДЕНТОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В НОТАЦИИ UML

1.1 Цель и задачи работы

Цель работы: создать диаграмму прецедентов (use case) для одного из классов или прецедентов проектируемой информационной системы.

Задачи: изучить основные элементы и правила построения диаграммы вариантов использования, описать функциональные требования рассматриваемой системы с помощью диаграммы вариантов использования в рамках одного прецедента «Управление электронными курсами».

1.2 Описание взаимодействий субъектов и прецедентов

Описание взаимодействий субъектов и прецедентов приведено в таблице 1.1.

Таблица 1.1 — Описание взаимодействий субъектов и прецедентов

Субъект/Вариант использования	Тип связи	Субъект/Вариант использования
Студент	Ассоциация	Просмотреть материалы курса
Студент	Ассоциация	Выполнить задание
Студент	Ассоциация	Отслеживать успеваемость
Студент	Ассоциация	Авторизоваться
Преподаватель	Ассоциация	Авторизоваться
Преподаватель	Ассоциация	Проверить работу
Преподаватель	Ассоциация	Добавить материалы курса
Преподаватель	Ассоциация	Создать задание
Преподаватель	Ассоциация	Добавить дедлайн
Система отправки уведомлений	Ассоциация	Отправить уведомление о дедлайне
Администратор	Ассоциация	Авторизоваться
Администратор	Ассоциация	Создать курс
Администратор	Ассоциация	Управлять доступом к курсу
Выполнить задание	Включение	Просмотреть материалы курса
Добавить дедлайн	Включение	Создать задание
Выполнить тестовое задание	Расширение	Выполнить задание
Загрузить файлы	Расширение	Выполнить задание
Оставить комментарий к работе	Расширение	Проверить работу

Отправить уведомление о дедлайне	Расширение	Добавить дедлайн
----------------------------------	------------	------------------

1.3 Use-case диаграмма

На Рисунке 1.1 приведена построенная use-case диаграмма.

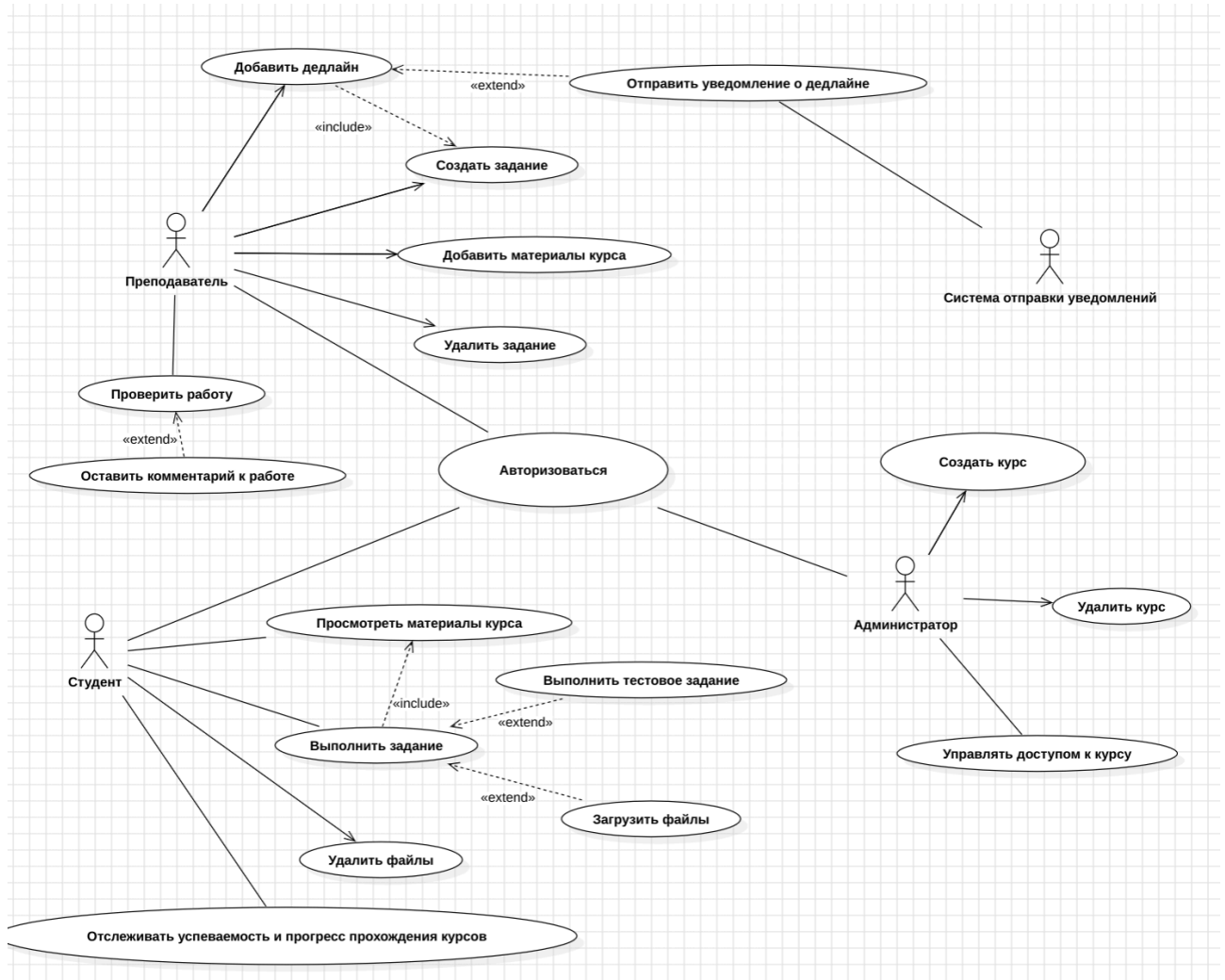


Рисунок 1.1 — Use-case диаграмма

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения практической работы получены навыки построения диаграммы вариантов использования, изучены ее основные компоненты, типы связей между сущностями. Для проектируемой системы построена диаграмма вариантов использования в рамках прецедента «Управление электронными курсами».