

В системе присутствует сервис для отслеживания выполнения заявки на заправку картриджа для принтера из различных магазинов. Для этого необходимо перейти на страницу «Картриджи» и оформить заявку.

Заключение. Внедрение данного программного продукта позволит сократить годовые текущие затраты, связанные с решением производственных задач, снизить трудоемкость их решения. Анализ экономической эффективности показал целесообразность разработки программного продукта. Срок окупаемости разработанного программного продукта составляет менее одного года.

Список цитируемых источников

1. Разработка информационной системы класса CRM [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://otherreferats.allbest.ru/programming/00194957_0.html/. — Дата доступа: 10.05.2019.
2. CRM-системы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://admin74.ru/services/crm-system/>. — Дата доступа: 12.05.2019.

УДК 004.422

М. А. Вареник, М. И. Козел

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ТЕКУЩЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

Введение. На сегодня день одной из основных задач учреждений высшего образования является повышение качества учебного процесса. Широкое распространение сети Интернет заставляет снова и снова пересматривать традиционные процессы управления учебным процессом университета.

Качественный учет является одним из факторов организации эффективного учебно-образовательного и управленческого процесса.

В условиях современного общества немаловажным показателем успешности деятельности учреждения является степень использования современных информационных технологий в управлении учреждением. Бурное развитие информационных технологий позволяет решить многие задачи управления на качественно новом уровне, обеспечить информационную поддержку на основе сетевых компьютерных технологий, собственно компьютерных сетей и современных инструментальных программных средств.

Основная часть. Кафедра является основным учебно-научным структурным подразделением факультета (университета), осуществляющим учебную, методическую и научно-исследовательскую работу по одному или нескольким родственным направлениям или специальностям, воспитательную работу среди студентов, а также подготовку научно-педагогических кадров и повышение их квалификации.

Внутренним документом, определяющим статус и область деятельности кафедр университета, является Положение о кафедре. Этот документ закрепляет правовые нормы и гарантии деятельности коллективов кафедр, предоставляет гарантии невмешательства в творческий процесс и академические свободы работников кафедр со стороны администрации университета и факультета.

При этом большое значение имеет механизм управления учебно-педагогическим процессом на уровне коллектива кафедры. Организация образовательного процесса должна обеспечивать академические свободы для преподавателя по выбору методов и форм организации учебного процесса, а для студента — по выбору своей образовательной «траектории» [1].

Если рассматривать кафедру с точки зрения системного подхода, то ее основными элементами являются сотрудники: заведующий кафедрой, его заместитель, преподаватели, методисты, заведующие лабораториями, инженеры. Каждый элемент системы выполняет свою определенную задачу, но именно взаимосвязь элементов обеспечивает выполнение главной задачи системы — обучение студентов.

Эффективное управление контролем успеваемости студентов невозможно без системы автоматизации. Целью данного исследования является проектирование информационной системы контроля текущей успеваемости студентов. Она позволит автоматизировать управление данными о студентах по учебным группам и специальностям, включая создание отдельных списков групп студентов; составление ведомости промежуточной аттестации студентов; расчет итогового рейтинга студентов перед экзаменом; поиск студентов в базе данных; учет выполнения лабораторных работ студентами в течение семестра; получение промежуточных данных по успеваемости студентов; получение статистики для подготовки отчетов.

Основной задачей проектирования является разработка объектно ориентированной системы. Для решения задачи необходимо построить модель будущей системы с использованием языка объектного моделирования UML [2; 3]. На рисунке 1 показаны варианты использования проектируемой информационной системы.

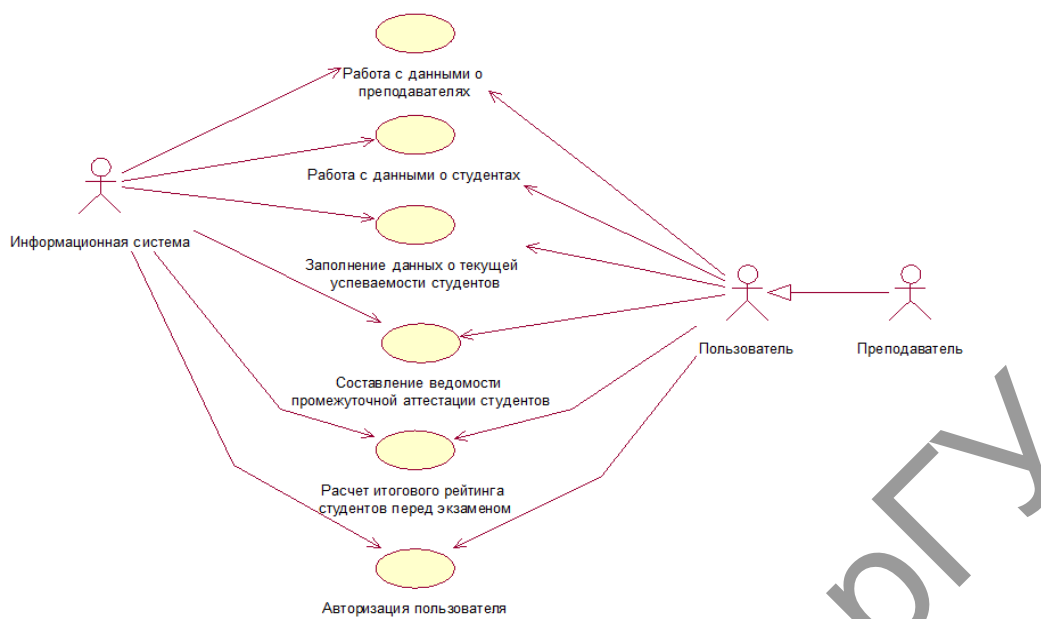


Рисунок 1 — Варианты использования информационной системы

Разработка модели включает в себя следующие этапы:

1) построить диаграммы прецедентов: привести и описать диаграммы вариантов использования информационной системы учета успеваемости студентов. Данный вид диаграмм позволит описать все функции будущей системы;

2) построить диаграммы последовательности: привести и описать диаграммы последовательности для всех прецедентов информационной системы учета успеваемости студентов. Диаграммы последовательности позволят показать взаимодействие объектов системы во времени и порядок действий для выполнения определенного варианта использования системы;

3) создать диаграммы сотрудничества: привести и описать диаграмму сотрудничества для всех прецедентов информационной системы учета успеваемости студентов. Диаграммы сотрудничества позволят показать обмен сообщениями между объектами системы;

4) построить диаграммы классов: привести и описать диаграмму классов будущей информационной системы учета успеваемости студентов;

5) добавить детали к описаниям операций и определить атрибуты классов, добавить связи между классами;

6) создать диаграмму состояний для одного из классов и диаграмму компонентов. Диаграмма состояний позволит показать состояния, в которых может находиться система для выполнения определенного варианта использования, а диаграмма компонентов — физическое представление разрабатываемой системы;

7) построить диаграммы размещения. Данный вид диаграмм позволит показать размещение компонентов по отдельным узлам системы.

Заключение. Разработка объектно ориентированной модели информационной подсистемы позволит смоделировать в стандартных формах предметную область, анализировать эту модель на всех этапах разработки и сопровождения информационной подсистемы.

Список цитируемых источников

1. Иванцовская, Н. Г. Модель управления инновационным процессом на кафедре / Н. Г. Иванцовская, В. Г. Буров // Университет. управление: практика и анализ. — 2004. — № 1 (30). — С. 69—76.
2. Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования / Э. Гамма [и др.] — СПб. : Питер, 2013. — 359 с.
3. Леоненков, А. В. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием UML и IBM Rational Rose / А. В. Леоненков. — М. : Бином. Лаборатория знаний, Интернет-ун-т информации, технологий, 2012. — 320 с.