

РЕФЕРАТ

Комплекс программ «UNIVER+»

Название программы для ЭВМ: Комплекс программ «UNIVER+»

Фамилия, имя, отчество авторов:

Бокоев Кутман Амирбаевич, Жиянбеков Айбек Жамалдинович

Период создания: 2017-2022гг.Э

Область применения программы: Образовательные учреждения – Высшие и средне-профессиональные учебные заведения.

Назначение и функциональные возможности:

Комплекс программ UNIVER+ предназначен для автоматизации управления учебным процессом в высших и средних профессиональных учебных заведениях. Его внедрение позволяет комплексно подойти к решению задач, стоящих перед современным образовательным учреждением.

Комплекс программ состоит из следующих частей:

1. Центр управления – для администрирования программной системы (ведение справочников, управление правами пользователями);
2. Приемная комиссия – для регистрации (онлайн регистрация) и приема абитуриентов;
3. Отдел кадров сотрудников – для хранения и оперирования данными сотрудников;
4. Отдел кадров студентов – для хранения и оперирования данными студентов;
5. Преподаватель – подсистема преподавателя (электронные ведомости, журналы и т.д.)
6. Деканат – оперирование данными, касающихся деканатов (ведомости, журналы, УП).
7. Кафедра – оперирование данными, касающихся кафедр (УП, расчет распределение нагрузок, индивидуальные планы ППС и т.п.).
8. Расписание занятий – для формирования расписания учебных занятий, графиков учебного процесса, графиков сдачи модулей и экзаменов;
9. Веб-портал - обеспечивает связь (локальный или глобальный) клиентских устройств с главным сервером, чат сотрудников, можно обмениваться смс сообщениями и файлами любого формата (документы, фото, рисунки, аудио и видеофайлы), подсистемы работающие на веб-узле а также для формирования, просмотра и вывода на печать всех необходимых отчетов по отделам.
10. Электронное обучение (LMS портал) – для организации онлайн связи и обмена файлами между студентами и преподавателями, проведение дистанционных занятий, предоставление доступа к электронным ресурсам, e-библиотеке и т.д.
11. Бухгалтерия – для организации оплаты за обучение и других услуг, составление прейскурантов и отчетов по оплате.

Основные процессы, которые автоматизирует система:

- регистрация (онлайн или офлайн) и прием абитуриентов путем тестирований и формирование документов и отчетов приемной комиссии;
- ввод, проверка и редактирование учебных планов специальностей, создание рабочих учебных планов всех уровней образования;
- учет и планирование контингента студентов, формирование и комплектация учебных групп и учебной нагрузки;
- расчет и распределение учебной нагрузки преподавателей, формирование семестровых учебных планов;
- создание индивидуальных планов преподавателей, планирование реализации учебного процесса внутри семестра и учебного года;
- составление расписания на основе распределенной учебной нагрузки с применением справочников аудиторий и корпусов;
- учет и введение личных карточек, транскриптов, электронных зачетных книжек студентов и магистрантов;
- управление всеми движениями студентов (зачисления, отчисления, переводы, восстановления и т.д.);
- проведение компьютерного тестирования в режиме онлайн или офлайн;
- введение электронных ведомостей по успеваемости студентов;
- мониторинг и анализ успеваемости студентов;
- организация работы единого окна (выдача и регистрация справок, академических справок, транскриптов, заполнение обходных листов;
- гибкое управление доступом к системе на основе ролей;
- ведение электронных журналов посещаемости и успеваемости;
- доступ к электронному личному кабинету студента и преподавателя, связь со студентами (смс чат и обмен файлами);
- создание рабочих программ дисциплин, прикрепление учебных материалов по темам дисциплины.
- электронная библиотека, хранилище электронных ресурсов;
- чат с сотрудниками, доска объявлений;

За автоматизацию каждого из процессов, образующих единый процесс учебной деятельности, отвечает отдельная подсистема. Каждая подсистема может работать как самостоятельно, так и в комплексе с другими, автоматически обмениваясь информацией. При работе в едином комплексе исключается повторный ввод информации, данные об обучаемом накапливаются с момента поступления до выпуска из образовательного учреждения.

Основные преимущества:

Возможность автоматического скачивания всех обновлений программ. Каждая программная часть автоматически запрашивает у сервера базы данных о возможности скачивания обновлений. Ежедневное архивирование базы данных. Гибкая система наделения правами пользователям. Возможность создания ролей для целых групп пользователей. Журнал действий пользователей. Одинаковый стиль интерфейса всех программных частей. Современный и адаптивный веб-интерфейс.

Основные технические характеристики

Комплекс программ Univer+ состоит из следующих модулей:

- а) Система управления базами данных с использованием Microsoft SQL Server, предназначенная для хранения данных, а также для оперирования этими данными с помощью пользовательских функций и хранимых процедур.
- б) Win-32 программы, реализованные в Microsoft Visual Studio 2015, требующие установки Net Framework 4 на клиентских компьютерах. Эти программы являются основным интерфейсом пользователей для оперирования данными.
- в) Портал отчетов SQL Server Reporting Services, предназначенная для генерации и отображения пользователям различных отчетов.
- г) Веб-портал - дополнительный интерфейс пользователя для оперирования данными.

Язык программирования

Win-32 программы и веб-сервисы: Visual C#.

Веб-портал: Vue.js

СУБД: T-SQL.

Тип реализующей ЭВМ

Системные требования

1.1. Системные требования к рабочему месту пользователя:

Операционная система: а) для win-32 программ: Windows 7 (32 бит, 64 бит) и позднее. б) для веб-портала и портала отчетов: любая операционная система.

Оперативная память: 2 Гб и больше.

Процессор: а) для win-32 программ: Intel Pentium 4 3 Гц, AMD Athlon XP 3200 и выше. б) для веб-портала и портала отчетов: Intel Pentium 4 3 Гц, AMD Athlon XP 3200, Snapdragon 632 и выше.

Экран: а) для win-32 программ: 1366x768 и выше. б) для веб-портала и портала отчетов: 380x480 и выше.

Дисковое пространство: 400 Мб и выше.

Для win-32 программ требуется наличие клавиатуры и мыши.

1.2. Системные требования к серверной инфраструктуре:

Операционная система: Microsoft Windows Server 2016 и выше.