

также сквозная валидация и логирование обеспечивают надежную передачу данных между системами. Данные, дошедшие до БД, показаны на рис. 2.

FULL_NAME	BIRTH_DATE	AVG_SCORE	COMMENT
Иванов И.И.	NULL	NULL	Студент, отличник, №123

Рис. 2. Конечный результат

Цепочка обмена данными между системами – это последовательность трансформаций, каждая из которых несет риск потери или искажения информации. Наиболее уязвимыми этапами являются экспорт из Excel в CSV и передача через веб-интерфейс. Для минимизации ошибок рекомендуется:

- использовать UTF-8 с BOM при экспорте CSV;
- явно указывать разделители и кодировки при чтении;
- применять стандартизированные форматы (например, ISO 8601 для дат);
- валидировать данные на каждом этапе передачи.

Только системный подход к совместимости форматов позволяет обеспечить целостность и достоверность данных в межсистемном взаимодействии.

Литература

1. McKinney, W. Python for Data Analysis. – O'Reilly Media, 2022.
2. Bray, T. (Ed.). The JavaScript Object Notation (JSON) Data Interchange Format. – RFC 8259, 2017.
3. Microsoft. Excel Specifications and Limits. – Документация Microsoft, 2023.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ДЛЯ УЧЕТА КУРАТОРСКОЙ ГРУППЫ

М. А. Посох, К. Ю. Булохов, А. А. Скуковская

*Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой,
г. Новополоцк, Республика Беларусь*

Рассмотрены функциональные требования к программному обеспечению для учета кураторской группы. Анализируются ключевые компоненты системы, включая личные кабинеты студента и куратора, механизмы регистрации, редактирования профиля, ведения посещаемости, подачи справок и получения уведомлений. Особое внимание уделено возможностям куратора по учету воспитательных мероприятий, научной активности студентов и интеграции с медиаканалами.

Ключевые слова: учет кураторской группы, личный кабинет куратора, учет посещаемости, воспитательная деятельность, научная активность студентов, цифровая отчетность.

FUNCTIONAL REQUIREMENTS FOR SOFTWARE TO MANAGE A CURATORIAL GROUP

M. A. Posakh, K. Y. Bulokhov, A. A. Skukovskaya

*Euphrosyne Polotskaya State University of Polotsk, Novopolotsk,
Republic of Belarus*

This article examines the functional requirements for software designed to manage a curatorial group. Key system components are analyzed, including personal accounts for students and curators, mechanisms for registration, profile editing, attendance tracking, submission of documents, and notifications. Special attention is given to the curator's capabilities in tracking

educational activities, students' scientific engagement, and integration with media channels.

Keywords: curatorial group management, curator's personal account, attendance tracking, educational activities, students' scientific engagement, digital reporting.

Автоматизация учета и взаимодействия между студентами и кураторами актуальна в высшем образовании. Традиционные методы – бумажные журналы и разрозненные таблицы – приводят к фрагментарности данных и ошибкам. Цифровые решения повышают точность учета, скорость обработки информации и прозрачность коммуникации. Разработка функциональных требований к системе обеспечивает ее соответствие задачам учебных заведений и нуждам пользователей.

Эффективный учет кураторской деятельности требует автоматизации взаимодействия студентов и кураторов. Традиционные методы – бумажные отчеты и разрозненные таблицы – не обеспечивают прозрачности и точности. Для решения нужна разработка программного обеспечения, учитывающего все аспекты работы кураторов.

Личный кабинет студента – ключевой элемент системы, где при регистрации вводятся персональные данные, факультет, курс и группа. Профиль можно обновлять при изменениях. Кабинет предоставляет доступ к учебной и внеучебной информации: новостям университета, объявлениям кураторов и преподавателей, расписанию с отметками об изменениях. Пропущенные занятия фиксируются, студент может отправлять справки с причинами и документами.

Если студент – староста, его кабинет расширяется журналом посещаемости для отметки присутствия, добавления комментариев и формирования отчетов для куратора или деканата. В кабинете также есть система уведомлений о событиях, изменениях расписания, сообщениях и сроках, которые отображаются внутри кабинета или приходят на e-mail.

Личный кабинет куратора – специальный интерфейс для управления группой и общения со студентами. Куратор может добавлять и редактировать студентов, отслеживать их данные и активность.

Ключевая функция – работа со справками об отсутствии: просмотр с фильтрацией по дате, причине и имени, отслеживание пропусков и выявление нарушений. Куратор может оставлять комментарии, запрашивать дополнительные сведения или отклонять неподходящие справки.

Система учитывает кураторские часы и единые дни информирования. Куратор фиксирует дату, тему, тип и категорию мероприятия (патриотическое воспитание, профориентация и др.), что позволяет вести статистику и отчеты.

Для документирования мероприятий можно прикреплять файлы и ссылки: отчеты, презентации, фотографии и методические материалы, обеспечивая прозрачность и удобный доступ к информации. ПО должно поддерживать учет как внутренних, так и внешних событий с возможностью импорта данных из официальных каналов или ручного ввода.

При добавлении мероприятия указываются уровень, место (в том числе онлайн), категория и роли студентов (участник, организатор и др.). Куратор прикрепляет фотоотчеты и формирует итоговый отчет с описанием, списком участников и оценкой эффекта. Отчеты доступны кураторам, деканам и методистам, студенты видят свои мероприятия.

Система поддерживает фильтрацию по дате, категории, уровню и участникам, контролирует медиафайлы и доступ по ролям. Куратор может назначить старосту с расширенными правами через личный кабинет, с фиксацией изменений для прозрачности.

Куратор может назначить старосту с расширенными правами: ведение журнала посещаемости, просмотр справок и получение уведомлений. Назначение и отзыв прав происходят через личный кабинет с фиксацией изменений для прозрачности.

Учет научной активности студентов ведется в цифровом портфолио с участием в статьях, конференциях и конкурсах, отмечая уровень – локальный, республиканский или международный. Для подтверждения достижений прикрепляют сертификаты, публикации и фото, связанные с записью. Карточка редактируется куратором или студентом и используется для портфолио, аттестации и грантов. Система поддерживает сортировку, фильтрацию и отчеты.

Безопасность данных важна: реализуются аутентификация, авторизация, шифрование, журнал действий и соблюдение нормативов. Система должна быть удобной, масштабируемой, с поддержкой интеграции и расширения.

Разработка ПО для учета кураторской группы – важный шаг цифровизации образования. Функциональные требования охватывают регистрацию, управление группой, учет посещаемости, воспитательной и научной активности, а также уведомления. Особое внимание уделено безопасности данных. Надежная защита, удобный интерфейс и гибкая архитектура обеспечат прозрачность, оперативность и качество работы кураторов.

Л и т е р а т у р а

1. Электронный деканат // Free Dean's Office. – URL: https://docs.moodle.org/-archive/ru/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82 (дата обращения: 06.09.2025).
2. 1С: Колледж ПРОФ. – URL: <https://solutions.1c.ru/catalog/college-prof> (дата обращения: 07.09.2025).
3. Чугунова, О. А. Воспитательная деятельность куратора в современном вузе: проблемы и пути решения. – URL: <https://herzenpsyconf.ru/wp-content/uploads/2021/12/13-2021.-Chugunova.pdf> (дата обращения: 11.10.2025).

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТАНЦИИ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ WIFI-SCHOOL-STATION В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ

Е. Ю. Филатов, И. В. Постник

Средняя школа № 5 имени П. З. Калинина, г. Гродно, Республика Беларусь

Представлена разработка аппаратно-программного комплекса для мониторинга CO₂ и контроля параметров среды и безопасности в школах.

Ключевые слова: Интернет вещей, мониторинг уровня CO, RFID-контроль, удаленный доступ.

ENVIRONMENTAL MONITORING STATION SOFTWARE WIFI-SCHOOL-STATION IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

E. Yu. Filatov, I. V. Postnik

P. Z. Kalinin Secondary School No. 5, Grodno, Republic of Belarus

This paper presents the development of a hardware and software system, for CO₂ monitoring and control of environmental parameters and safety in schools.

Keywords: Internet of Things, CO monitoring, RFID control, remote access.