

УДК 004.4'2

***О РАЗРАБОТКЕ МОДУЛЯ «ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ»
ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ВУЗА***

Белаш В.Ю.

к.пед.н., старший преподаватель,

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»

Лаврентьев Д.О.

студент,

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»

Салтыкова Н.В.

к.пед.н., доцент,

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»

Аннотация. В связи с ростом объемов информации, скоростью ее обработки, а в современных реалиях еще и в связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией значительная часть деятельности человека перенесена сетевое пространство. В статье рассмотрена актуальность и целесообразность использования модуля «Электронный журнал» в образовательном процессе ВУЗа. Проведенный анализ работы показал, что есть необходимость в разработке указанного модуля для обеспечения своевременного ведения балльно-рейтинговой системы для студентов, обучающихся в КГУ им. К.Э. Циолковского.

Ключевые слова: база данных, информационные технологии, рейтинг, успеваемость, электронный журнал.

***ABOUT THE DEVELOPMENT OF THE MODULE
"ELECTRONIC JOURNAL" TO SUPPORT THE EDUCATIONAL
PROCESS OF THE UNIVERSITY***

Belash V.Y.

Ph.D., senior lecturer,

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky

Kaluga, Russia

Lavrentiev D.O.

student,

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky

Kaluga, Russia

Saltykova N.V.

Ph.D., assistant professor,

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky

Kaluga, Russia

Annotation. Due to the increase in the volume of information, the speed of its processing, and in modern realities, also in connection with the current epidemiological situation, a significant part of human activity has been transferred to the network space. The article considers the relevance and expediency of using the module "Electronic Journal" in the educational process of the university. The analysis of the work has shown that there is a need to develop this module to ensure timely maintenance of a point-rating system for students studying at K.E. Tsiolkovsky KSU.

Key words: database, information technology, rating, academic performance, electronic journal.

Информационные ресурсы, системы и технологии проникли во все сферы активности человека – от работы и учебы до хобби и здравоохранения. Одной из задач развития образования является совершенствование системы управления образованием на основе эффективного использования информационно-коммуникационных технологий в рамках единого образовательного пространства [1]. Современные образовательные учреждения в соответствии с общественными тенденциями делают акцент на все большее проникновение во все сферы образовательного процесса информационных технологий, от внедрения дистанционных онлайн-курсов, до массовых дисциплинмайноров. Эту особенность рассматривают во многих аспектах в своей статье А.А. Горбунов, Е.А. Исаев, А.Ф. Моргунов и подчеркивают, что перед ИТ-службами учебных заведений возникает задача создания инфраструктуры учебных приложений, которая сможет обеспечить поддержку учебного процесса [2], а также задача разработки программного обеспечения и его внедрения в деятельность организации с учетом ее специфики [3].

Школьные отметки – это результат протяженного во времени учебного процесса и определенных усилий ученика, характеризующегося индивидуальным уровнем интеллектуальных способностей и мотивации. Следовательно, школьная успеваемость может рассматриваться как показатель способностей и мотивации учащегося, его трудоспособности [4]. Вместе с тем, бально-рейтинговая система оценивания студентов в университете с таким же успехом оценивает все выше обозначенные важные показатели и способствует выявлению уровня заинтересованности в учебной деятельности студента.

Как правильно заметили в своей статье, Катаев М.Ю., Кориков А.М., Мкртчян В.С. согласно ФГОС, оценка результатов учебной деятельности студентов опирается на три вида аттестации: текущую, промежуточную и итоговую государственную. В стандарте даны определения и цели каждого вида аттестации. Под текущей аттестацией понимается регулярная проверка усвоения

учебного материала на протяжении семестра. Этот вид аттестации, осуществляющийся как в устной, так и письменной формах, подразумевает опросы на занятиях, тестирование, оценку содержания рефератов, подготовленности учащихся к семинарам и др. [5] Именно поэтому важно иметь под рукой инструмент, позволяющий вносить результаты текущей аттестации студентов постоянно, во время практических и лекционных занятий, индивидуальных консультаций, по результатам самостоятельной работы студентов.

В связи с расширением использования дистанционных форм обучения появляется необходимость в ресурсах, позволяющих преподавателю хранить информацию об успеваемости обучающихся, причем формате, доступном для просмотра ученикам (студентам) и доступном для редактирования учителем с любого устройства (компьютер, планшет, телефон). В таком случае участники образовательного процесса будут владеть всей необходимой информацией об успеваемости для его реализации.

В случае очного обучения подобная система также полезна. Часто возникают ситуации, когда все компьютеры в аудитории заняты, и у преподавателя нет возможности выставить баллы обучающимся, чтобы оперативно оценить рейтинг. Студенты, следовательно, не обладают актуальной информацией об успеваемости. Журнал даст возможность и преподавателям и студентам практически непрерывно отслеживать персональную и групповую динамику успеваемости и посещаемости [6]. Правильная организация учебного процесса имеет важное значение для повышения его эффективности [7]. Разрабатываемая система должна содержать электронный журнал учета посещаемости и успеваемости студентов по аналогии с обычным журналом преподавателя, в котором преподаватель отмечает посещаемость и ставит отметки о защите лабораторных работ или выполнении других заданий [8]. Для того, чтобы выяснить, какими дополнительными функциями должен обладать разрабатываемый про-

граммный продукт, рассмотрим наиболее часто используемые приложения для ведения и отслеживания успеваемости обучающегося.

Взгляд на обучение как на процесс позволяет утверждать, что возможности управления обучением напрямую зависят от возможностей автоматизации процесса. Обычно для автоматизации обучения используется классический подход, основанный на разработке иерархических автоматизированных систем, состоящих из подсистем, каждая из которых, в свою очередь, состоит из модулей [9].

Одним из элементов управления обучением, является возможность получения доступа к автоматизированной системе выставления успеваемости студентов, как общего модуля для автоматизации всех процессов обучения в дальнейшем.

Есть ряд крупных автоматизированных информационных систем, в состав которых входит большое количество модулей для работы с результатами успеваемости обучающегося. К таким информационным системам следует отнести: Дневник.ру, ЭлЖур, Уфанет. В содержании таковых информационных систем есть электронный дневник, электронный журнал, встроенный элементный блок для оценивания и ведения отчетов для завучей. Особенностью данных систем является регистрация не только образовательных учреждений, но и пользователей. Такие системы не являются общедоступными.

Несмотря на большой функционал, использование таких систем в университете не является оптимальным, поскольку основная целевая аудитория – школа. И именно потребности школы легли в основу технического задания при разработке этих информационных систем.

А.А. Миерхольд в своей статье поделилась результатами использования электронного журнала посещаемости студентов лекционных и практических занятий от программы 1С Предприятие – Управление вузом. И отметила достоинства использования такого подхода по сравнению с бумажными носителями

успеваемости студентов: экономия времени, получение информации студентами о собственной успеваемости, при этом добавила, что такая автоматизация имеет ряд недостатков: неудобный формат предоставления данных о неявках студентов – отсутствует отчет, технические неудобства, связанные с предоставлением доступа к учетной записи преподавателя в случае замены или болезни [10].

При использовании в высшей школе хочется получить систему, которая бы позволила использовать свой функционал не только централизованно, при внедрении со стороны администрации, но и имелась бы возможность использовать при возникновении собственного желания педагога, как блокнот или заметки. Поэтому, рассмотрим еще несколько вариантов информационных продуктов автоматизированного ведения результатов оценивания обучающихся.

Teacher Gradebook удобное, мощное и отличное приложение для Android для учителей, позволяющее управлять оценками учащихся. Это цифровой блокнот для учителей, который позволяет автоматизировать процесс подсчета итогового балла у студентов.

К достоинствам данного приложения разработчик относит экономию времени учителя, поскольку есть возможность всегда поставить оценку ученику, причем можно сделать это не только с помощью привычной шкалы от 1 до 5, но и с помощью текстовых заметок или значков, встроена возможность импортировать полученные оценки класса в форматы PDF и CSV. Разработчик позаботился и о защите базы данных. Вместе с тем, приложение имеет и ряд недостатков. К недостаткам данного приложения следует отнести наличие рекламы и интерфейс на английском языке, если у вас отличный уровень английского, то это решит многие вопросы при использовании данного приложения, остальным в данном случае будет зачастую сложно разобраться в тонкостях предоставления функционала от разработчика.

Еще один программный продукт из семейства **Teacher Aide Pro**, позволяет кроме стандартного варианта предоставления возможности ведения оценочной ведомости и методические материалы на YouTube и советы в Twitter. Методическая поддержка приложения очень важна, поэтому именно такие материалы зачастую являются решающими при выборе приложений пользователями. Как и в предыдущем случае, данное приложение не русифицировано, что затрудняет полноценное использование его российскими педагогами.

Приложение **Teacher's assistant** представляет еще один вариант ведения успеваемости обучающихся в телефоне, при всех своих преимуществах и возможности шкалирования максимального балла, не позволяет выставлять нецелое количество баллов на занятии, что не является оптимальным при его использовании в процессе оценивания студентов КГУ им. К.Э. Циолковского. Поскольку за ряд заданий в соответствии с фондом оценочных средств предусмотрено дробное количество баллов.

Приложение **Электронный университет КГУ им. К.Э. Циолковского. Секция “Оценки”** дает возможность проводить автоматизированный подсчет и анализ оценок студентов, а также реализует предоставление наглядного отчета по конкретному участнику курса с полным анализом успеваемости (однако, без возможности экспорта). Отметим также некоторую перегруженность графического интерфейса – начинающие пользователи испытывают затруднения в работе с данным программным продуктом.

У всех систем, предназначенных для учета успеваемости студентов, разработанных на базе Moodle есть ряд общих недостатков, существенных для нашего исследования, а именно: требуется опыт работы в аналогичных системах для улучшения производительности пользователя; отсутствует возможность импорта и экспорта данных о пользователях; отсутствует группировка, сортировка данных отчета об обучающемся.

Ни один из представленных информационных ресурсов не может решить проблему автоматизации выставления оценок студентов университета в полной мере. Проведенный нами анализ работы преподавателя и студентов [10] показал, что есть необходимость в разработке модуля “Электронный журнал” для обеспечения своевременного ведения балльно-рейтинговой системы для студентов, обучающихся в КГУ им. К.Э. Циолковского. Поэтому было решено разработать собственный программный продукт с учетом специфики университета.

Отметим, что разработанное приложение будет полезно не только для преподавателей КГУ им. К.Э. Циолковского, но и для преподавателей других учебных заведений с целью контроля успеваемости обучающихся.

В современном мире использование вычислительной техники дает большие преимущества в процессе производительности. Ускоряется процесс переработки информации, и предоставляемых услуг [11]. Модуль «Электронный журнал» позволит преподавателю обладать оперативной информацией об успеваемости студентов, независимо от наличия персонального компьютера в аудитории. Удобство и простота использования электронного журнала позволят автоматизировать процесс аттестации студентов и систематизировать информацию о ходе учебного процесса [12, 13], а также избежать дублирования данных, ошибок [14].

Библиографический список

1. Близнюк И.А., Капитонова Т.А. Электронный журнал и электронный дневник как средства интерактивного взаимодействия между участниками образовательных отношений в начальной школе // Образовательные и воспитательные стратегии в современном обществе. Сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции. 2016. С. 5-9.

2. Gorbunov A.A., Isaev E.A., Morgunov A.F. A simulation model for educational process planning in an institution of higher education// Business informatics. №. 2(40). 2017. С.57-67.
3. Петрова С.Ю., Печальнов М.Ю. Разработка электронного журнала учета документации по производственной практике студентов вуза // Современные наукоемкие технологии. 2020. № 9. С. 48-53.
4. Попова Е.А., Шеина М.В. Учеба в сильной школе гарантия высоких академических результатов в вузе? // Вопросы образования. №1. 2017. С.128-157.
5. Катаев М.Ю., Корилов А.М., Мкртчян В.С. Концепция и структура автоматизированной системы мониторинга качества обучения студентов // Образование и наука. Том 19. №10. 2017. С.30-46.
6. Темирова Ч.Х., Бейтуллаева Р.Х., Халикова Х.А. Внедрение систем «Электронный журнал» и «Электронный рейтинг» // Педагогика высшей школы. № 2 (8). 2017. С. 45-46.
7. Москальонов Е.Д. Электронный журнал как средство организации учебного процесса // Моделирование и конструирование в образовательной среде. Сборник материалов III Всероссийской (с международным участием) научно-практической, методологической конференции для научно-педагогического сообщества. / Под ред. И.А. Артемьева, В.О. Белевцовой, Н.Д. Дудиной, М.Н. Бученковой. 2018. С. 83-87.
8. Боброва И.А., Полевщиков И.С. Совершенствование учета успеваемости студентов вуза с применением средств автоматизации // Science Time. № 1 (37). 2017. С. 59-62.
9. Чеботарёв В.Г., Громов А.И. Автоматизация процесса обучения // Бизнес-информатика. №4(30). 2014. С.45-52.
10. Климов Д.О., Белаш В.Ю. Проектирование базы данных для электронного журнала для преподавательского состава КГУ им. К.Э. Циолковского // Научные труды калужского государственного университета имени К.Э. Циолков-

ского. Материалы региональной университетской научно-практической конференции. Сер. "Естественные и технические науки". 2019. С. 522-525.

11. Эдиев А.М. Мобильное приложение «Электронный журнал» // Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2019. С. 167-172.

12. Шушпан П.Е. Web-ориентированная система электронного журнала преподавателя // Мир компьютерных технологий. Сборник статей студенческой научно-технической конференции / Под ред. Е.Н. Мащенко. 2017. С. 127-128.

13. Грудецкий Р.Я. Электронный журнал как средство учета учебных занятий и успеваемости студентов в вузах // Наукові нотатки. 2017. № 59. С. 76-79.

14. Щеблыкин А.Г., Лукьяненко Т.В. Применение информационных технологий в образовательном процессе // Научное обеспечение агропромышленного комплекса / Под ред. А. Г. Коцаева. 2017. С. 293-294.

Оригинальность 92%