



УДК 004.9:378

DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/1818-4243-2024-1-35-43>

Т.М. Шамсутдинова

Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, Россия

Интеграция цифрового пространства вуза путем внедрения личных кабинетов студентов, преподавателей и абитуриентов

Цель данного исследования – рассмотреть вопросы теории и практики интеграции цифрового пространства вуза путем внедрения личных кабинетов студентов, преподавателей и абитуриентов, включая описание возможных подсистем и сервисов данных кабинетов.

Материалы и методы. В данном исследовании использовались следующие материалы и методы: анализ библиографических источников по проблемам цифровой трансформации системы высшего образования, а также методы сбора, систематизации, структурирования и анализа данных о подсистемах и сервисах личных кабинетов студентов, преподавателей и абитуриентов вуза.

Результаты. К результатам работы можно отнести проект подсистем и сервисов личных кабинетов студентов, преподавателей и абитуриентов вуза. Проект личного кабинета студента вуза включает следующие подсистемы: учебный процесс, практика и трудоустройство, обратная связь, взаимодействие с бухгалтерией, электронный документооборот (заказ направлений и справок), интеграция с информационными системами. Личный кабинет преподавателя вуза содержит подсистемы: учебный процесс, научно-исследовательская работа, взаимодействие с отделом кадров, взаимодействие с бухгалтерией, система менеджмента качества, интеграция с информационными системами. Личный кабинет абитуриента включает подсистемы: подача документов, вступительные экзамены, зачисление, заключение договоров, обратная связь, авторизация в личном кабинете. Также рассмотрены проблемы и перспективы цифровой трансформации системы образования и вопросы интеграции личных кабинетов в электронную среду вуза. В частности, можно предложить интеграцию кабинетов в следующие возможные варианты базовых платформ: LMS – система управления электронным обучением вуза (например,

LMS Moodle); ERP – система управления образовательной организацией (например, 1С:Университет ПРОФ); интернет-портал вуза (например, на платформе 1С-Битрикс); реализация кабинетов посредством собственных программных разработок вуза на основе систем с веб-интерфейсом (с адаптированной версией для мобильных устройств). Также в работе строится модель возможной интеграции личных кабинетов студента и преподавателя в информационную среду вуза. Кроме этого, в качестве результатов работы приводится пример реализации личного кабинета преподавателя в Электронной информационно-образовательной среде Башкирского ГАУ.

Заключение. В заключении можно сделать вывод, что цифровая трансформация высшего образования является крайне сложной, многокомпонентной комплексной задачей, эффективное решение которой возможно только в ходе интеграционного взаимодействия всех участников образовательного процесса. Организация эффективного взаимодействия администрации, преподавателей, студентов и абитуриентов вуза на основе применения современных информационных технологий позволит осуществлять непрерывный мониторинг хода образовательной деятельности с возможностью проведения корректирующих мероприятий, обеспечивающих активизацию деятельности по ключевым для университета направлениям. Внедрение в деятельность вуза личных кабинетов студентов, преподавателей и абитуриентов позволит автоматизировать взаимодействие со всеми участниками образовательного процесса, что будет способствовать повышению его эффективности.

Ключевые слова: цифровая трансформация, личный кабинет, функционал, обучающийся, преподаватель, абитуриент, электронная образовательная среда.

Tatiana M. Shamsutdinova

Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia

Integration of the Digital Space of the University Using the Implementation of Personal Accounts of Students, Lecturers and Applicants

The purpose of this study is to consider the theory and practice of integrating the digital space of a university through the introduction of personal accounts of students, lecturers and applicants, including a description of possible subsystems and services for these accounts.

Materials and methods. This study used the following materials and methods: analysis of bibliographic sources on the problems of digital transformation of the higher education system, as well as methods of collecting, systematizing, structuring and analyzing data about subsystems and services of personal accounts of students, lecturers and applicants of the university.

Results. The results of the paper include the project of subsystems and services for personal accounts of students, lecturers and university applicants. The project of a university student's personal account

includes the following subsystems: educational process, practice and employment, feedback, interaction with accounting, electronic document management (ordering assignments and certificates), integration with information systems. The personal account of a university lecturer contains subsystems: educational process, research work, interaction with the personnel department, interaction with accounting, quality management system, integration with information systems. The applicant's personal account includes subsystems: submission of documents, entrance exams, enrollment, conclusion of contracts, feedback, authorization in the personal account. The problems and prospects for the digital transformation of the education system and the issues of integrating personal accounts into the electronic environment of universities are also considered. In particular, we can propose the

integration of personal accounts into the following possible versions of basic platforms: LMS - learning management system (for example, LMS Moodle); ERP - enterprise resource planning (for example, 1C: PROF University); university Internet portal (for example, on the 1C-Bitrix platform); implementation of personal accounts using the university's own software developments based on systems with a web interface (with an adapted version for mobile devices). In addition, a model for the possible integration of the personal accounts of a student and a lecturer into the university information environment is created. Besides, an example of the implementation of a lecturer's personal account in the Electronic information and educational environment of the Bashkir State Agrarian University is given.

Conclusion. We can conclude that the digital transformation of higher education is an extremely complex, multi-component task. Its

effective solution is possible only through the integration interaction of all participants in the educational process. Organization of effective interaction between the administration, lecturers, students and applicants of the university based on the use of modern information technologies will allow for continuous monitoring of the progress of educational activities with the possibility of carrying out corrective measures to ensure the intensification of activities in key areas for the university. The introduction of personal accounts of students, lecturers and applicants into the activities of the university will automate interaction with all participants in the educational process, which will help to improve its efficiency.

Keywords: digital transformation, personal account, functionality, student, lecturer, applicant, electronic educational environment.

Введение

Цифровая трансформация системы высшего образования предъявляет все новые требования к электронной информационно-образовательной среде вузов. При этом актуальным требованием становится необходимость реализации в рамках данной среды персонализированного виртуального пространства (так называемого электронного личного кабинета) для каждого из участников образовательного процесса.

Вопросы создания личного кабинета студента в системах электронного обучения затрагиваются в работах таких авторов как Д.С. Хлопук, А.В. Моданов, А.Г. Куделин, С.Л. Лобачев, С.Г. Григорьев, Н.В. Дунаева, Ю.М. Царапкина, А.В. Анисимова, В.С. Самсонов, Н.С. Уалиев, Д.К. Кабдуалиев, А.И. Бельзетский, В.И. Кашеваров и др. Роль личного кабинета преподавателей в образовательном процессе вуза рассмотрена, например, в работах Г.А. Капранова, Э.Д. Алисултановой, И.Р. Бериева, А.С. Сулейманова, Г.В. Лобачевой, А.Н. Васина, Б.М. Изнаирова и др. Проблемы разработки личного кабинета абитуриента обсуждаются в статьях В.С. Кедрина, А.В. Родюкова и многих других.

Но надо сказать, что предлагаемые в настоящий момент программные решения личных кабинетов реализуют, как пра-

вило, ограниченный функционал, который может быть расширен и дополнен, исходя из актуальных требований наших дней.

В [1] отмечается, что интеграция информационных сервисов позволит достичь качественно нового уровня организации взаимодействия всех участников образовательного процесса, включая доставку образовательного контента, т.к. в основе интеграции лежит полнофункциональная модель поддержки замкнутого учебного цикла. Модернизация традиционных образовательных технологий в направлении инновационных цифровых технологических стеков позволит трансформировать и актуализировать содержание обучения, что, в свою очередь, позволит решить задачу повышения качества профессионально-ориентированной подготовки в вузе.

Цифровая трансформация образования выступает при этом как движущая сила его эволюционного развития и может быть использована для создания конкурентных преимуществ вузов [2].

Цель данного исследования – рассмотреть вопросы теории и практики интеграции цифрового пространства вуза путем внедрения личных кабинетов студентов, преподавателей и абитуриентов, включая описание возможных подсистем и сервисов данных кабинетов.

1. Цифровая трансформация системы образования: проблемы и перспективы

В работе С.В. Лобовой, С.Н. Бочарова, Е.В. Понькиной [3] проводится обзор ориентиров и предпосылок цифровизации системы университетского образования. При этом делается вывод, что образование в цифровом пространстве сейчас все дальше и дальше уходит от классической субъект-объектной модели преподнесения знаний, становится все более студенто-центрированным. При этом ответственность за освоение материала переносится на самого обучающегося, что означает переход к так называемой персонализированной организации образовательного процесса.

Многие современные исследователи отмечают большое влияние вынужденной изоляции в период пандемии на развитие электронного образования. В частности, Т.Е. Давыдова, А.И. Попова, А.Е. Распопова констатируют, что интенсивная интеграция цифровой среды в образовательную сферу в условиях пандемии послужила «мощным катализатором развития для создания унифицированной формы обучения с применением дистанционных технологий в России» [4, с. 98].

Важным моментом при цифровой трансформации образовательного процесса становится формирование

компонентов Электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), обеспечивающей все требования Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО).

В.Б. Алферьева-Термисикос выделяет следующие компоненты ЭИОС [5]:

– *организационный*, служащий для электронного информирования всех субъектов образовательного процесса;

– *методический*, содержащий электронные учебные планы и рабочие программы дисциплин (практик);

– *коммуникационный*, обеспечивающий взаимодействие обучающихся и профессорско-преподавательского состава;

– *информационный*, предоставляющий доступ учащимся к образовательному контенту, электронным образовательным ресурсам;

– *учебно-практический*, позволяющий реализовать конкретные образовательные задачи, формировать электронное портфолио обучающихся;

– *научно-исследовательский*, служащий для обеспечения задач научной деятельности;

– *социокультурный*, реализующий воспитательную функцию и обеспечивающий социальное партнерство с сервисами культурно-досуговых организаций.

В работе Т. Gkrimpizi, V. Peristeras, I. Magnisalis [6] говорится о барьерах, препятствующих цифровой трансформации высшего образования. При этом выделяются следующие категории таких преград:

– *барьеры, относящиеся к внешней среде*. Барьеры этой группы связаны с внешней по отношению к вузу средой, например, с недостатком финансирования из бюджета, с ограничениями нормативно-правовой базы;

– *стратегические барьеры*. В эту группу барьеров входят

вопросы, связанные с ограниченной внутренней политикой университетов, например, с отсутствием программы целостного стратегического планирования цифровой трансформации в вузе;

– *организационные барьеры*. Связаны со сложившейся иерархической структурой управления вузами, когда решения принимаются на многих уровнях иерархии, что увеличивает бюрократические издержки;

– *технологические барьеры*. Такие проблемы как недостаточная пропускная способность сетевой инфраструктуры, риски кибербезопасности, малая емкость информационных хранилищ, слабые вычислительные мощности могут замедлить внедрение цифровых технологий и ограничить их эффективность;

– *барьеры, связанные с человеческими ресурсами*. В условиях цифровой трансформации вузам нужны сотрудники с новыми техническими навыками, такими как программирование, анализ данных, разработка программного обеспечения, а также с гибкими надпрофессиональными навыками, такими как коммуникация, работа в команде, адаптивность и др.;

– *культурные барьеры*. Связаны с необходимостью изменения корпоративных ценностей. Зачастую имеет место сопротивление изменениям в мышлении и поведении не только со стороны отдельных людей, но и со стороны корпоративной культуры в целом.

2. Интеграция цифрового пространства вуза

2.1. Личный кабинет студента

Очевидно, что обучающийся является важнейшим участником образовательного процесса. Согласно требованиям ФГОС ВО 3++, ЭИОС вуза должна обеспечивать обучающемуся доступ к учебно-методическим материалам и формирование электронного

портфолио его учебных работ.

В статье Д.С. Хлопук, А.В. Моданова, А.Г. Куделина [7, с. 17] дается следующее определение: «Личный кабинет студента – это персонализированное виртуальное рабочее пространство студента, предназначенное для обеспечения получения информации об учебном процессе, взаимодействия студентов с университетом, а также доступа к необходимым для учебной деятельности информационным ресурсам, материалам, библиотекам и информационным системам».

Но если говорить о расширении функционала личного кабинета студента как системы автоматизации взаимодействия с обучающимся, то надо заметить, что в ходе образовательного процесса студенту приходится решать ряд организационных вопросов, связанных, например, с заключением договора об обучении, с заселением в общежитие, получением различных справок и т.д.

Обобщая все сказанное ранее, можем предложить для личного кабинета студента университета следующую структуру подсистем и сервисов (табл. 1).

Таким образом, можем выделить два уровня предлагаемого функционала личного кабинета обучающегося: базовый уровень, связанный с выполнением обязательных требований ФГОС ВО 3++, и расширенный уровень, предназначенный для автоматизации взаимодействия с обучающимися.

В качестве планируемых результатов использования расширенного функционала личного кабинета обучающегося можем отметить следующие положительные моменты:

– повышение качества образовательного процесса за счет повышения информированности студентов, усиления коммуникаций со структурными подразделениями вуза;

Проект подсистем и сервисов личного кабинета студента вуза
Project of subsystems and services of a university student's personal account

Подсистема	Сервисы
Учебный процесс	электронное расписание занятий; расписание зачетов, экзаменов, консультаций; электронная зачетная книжка; график учебного процесса; доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей) (<i>требование ФГОС ВО 3++</i>); доступ к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей) (<i>требование ФГОС ВО 3++</i>); формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы (<i>требование ФГОС ВО 3++</i>); сведения о ранжировании студентов в ходе модульно-рейтинговой системы обучения при ее реализации в вузе; электронный журнал оценок (успеваемости) студентов; система записи на курсы по выбору и факультативы
Практика и трудоустройство	доступ к рабочим программам практик (<i>требование ФГОС ВО 3++</i>); доступ к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах практик (<i>требование ФГОС ВО 3++</i>); получение направлений на практику, а также договоров о прохождении практик; возможность размещения резюме и возможность интеграции кабинета с потенциальными работодателями для возможного последующего трудоустройства
Обратная связь	система обратной связи «вопрос – ответ» с деканатом и ректоратом вуза; анкетирование о качестве предоставляемых вузом образовательных услуг; поддержка обратной связи с преподавателями (чат, форум); объявления о предстоящих мероприятиях (конференциях, конкурсах и т.д.)
Взаимодействие с бухгалтерией	возможность просмотра, оформления и продления договоров об обучении, получение квитанций на оплату за обучение, просмотр состояния задолженностей по оплате – для студентов коммерческих форм обучения; оформление оплаты за общежитие для проживающих в нем студентов; сведения о начислении стипендии и/или материальной помощи
Электронный документооборот (заказ направлений и справок)	система заказа направлений на пересдачу зачетов и экзаменов; система заказа в электронной форме справки об обучении; возможность удаленного заказа справок-вызовов на сессию для студентов заочного обучения; система взаимодействия с отделом воинского учета для военнообязанных, постановка на учет, заказ и получение справок для военкомата и др.
Интеграция с информационными системами	авторизация через личный кабинет и доступ к библиотечному каталогу вуза; авторизация через личный кабинет и доступ в систему управления электронным обучением (LMS) вуза; возможность авторизации с использованием личного кабинета на сайте Госуслуг; возможность авторизации с использованием сертификата электронной подписи

– автоматизация взаимодействия с обучающимися путем внедрения элементов электронного документооборота;

– реализация системы «единого входа» за счет интеграции личного кабинета с различными информационными системами вуза.

2.2. Личный кабинет преподавателя вуза

Не менее важным представляется вопрос и о создании личного кабинета профессорско-преподавательского состава (ППС) вуза.

Одна из задач при проектировании данного кабинета – это разработка механизмов для создания модели объективной оценки трудовой деятельности

преподавателей университета, стимулирующих к творчеству и повышению квалификации [8].

Цели разработки личного кабинета преподавателя:

– создать эффективную систему управления деятельностью ППС;

– формировать в автоматизированном режиме электронное портфолио учебно-методических и научных работ преподавателя;

– проводить учет результатов труда преподавателей, выявлять недоработки с целью их своевременной корректировки, а также сильные стороны с целью их дальнейшего развития [8, с. 123];

– автоматизировать взаимодействие ППС со структурными подразделениями вуза;

– обеспечить администрации вуза возможность быстрого выявления соответствия достижений ППС критериальным показателям трудовых договоров и др.

При этом можем предложить следующую структурную модель личного кабинета ППС вуза (табл. 2).

Ожидаемые эффекты от внедрения личного кабинета преподавателя:

– повышение результативности ППС при выполнении целевых показателей программы развития вуза;

– разработка критериев, способствующих принятию решений при избрании соискателя на вакантную должность ППС, а также при материаль-

Проект личного кабинета преподавателя вуза
Project of a personal account of a university lecturer

Подсистема	Сервисы
Учебный процесс	расписание занятий; расписание экзаменационной сессии; расписание консультаций; календарно-тематические планы занятий; ведение в личном кабинете преподавателя электронного журнала оценок (успеваемости) студентов, интегрированного с системой электронного обучения (LMS); заполнение электронных зачетных/экзаменационных ведомостей; получение сведений о планируемой учебной нагрузке преподавателя и отчет о ходе ее выполнения; учебные чаты, форумы со студентами
Научно-исследовательская работа	данные о публикационной активности преподавателя, интегрированные с системой научного цитирования РИНЦ (количество публикаций в РИНЦ, ВАК, Scopus и Web of Science, индекс Хирша) через API eLIBRARY.RU; информация о предстоящих научных мероприятиях (конференциях, конкурсах, грантах и т.д.); возможность реализации в личном кабинете электронного портфолио научно-практических работ преподавателя
Взаимодействие с отделом кадров	оформление трудовых договоров; оформление графика отпусков, заявления на отпуск; передача больничных листов; прикрепление документов о повышении квалификации; передача справки об отсутствии судимости
Взаимодействие с бухгалтерией	получение сведений о начислении заработной платы; оформление и сдача командировочных документов; получение справок (2-НДФЛ и др.)
Система менеджмента качества	учет данных о ходе разработки учебно-методических комплексов и рабочих программ дисциплин; сведения об эффективности выполнения критериальных показателей трудового договора
Интеграция с информационными системами	доступ к библиотечному каталогу вуза; доступ в систему управления электронным обучением (LMS) вуза; доступ к персональной странице преподавателя на сайте вуза (ввод и редактирование персональной информации); возможность авторизации с использованием личного кабинета на сайте Госуслуг; возможность авторизации с использованием сертификата электронной подписи

ном стимулировании ППС по результатам работы;

– повышение мотивации преподавателей к улучшению качества образовательной деятельности, росту квалификации;

– развитие творческой инициативы преподавателей, повышение эффективности их учебно-методической, научно-исследовательской и организационно-педагогической деятельности.

2.3. Личный кабинет абитуриента

Важным моментом организации приемной комиссии вуза является и создание личных кабинетов абитуриентов.

Согласно Приказу Минобрнауки России от 21.08.2020 № 1076 (ред. от 16.11.2023) «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – програм-

мам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», поступающим должна быть предоставлена возможность подачи документов в электронной форме посредством электронной информационной системы организации, а также посредством Единого портала государственных услуг (в случае его использования).

Хотя данный приказ и не содержит термин «Личный кабинет», очевидно, что подача документов в электронной форме через ЭИОС вуза предполагает авторизацию абитуриента в информационной системе и создание для него личного виртуального пространства.

Как известно, так называемый «жизненный цикл» абитуриента вуза включает в себя такие основные этапы как подачу документов, прохождение вступительных испытаний в

вузе и/или участие в рейтинге результатов ЕГЭ, выбор направления подготовки для зачисления (с подачей оригинала документа об образовании или согласия на зачисление), заключение при необходимости договоров на оплату обучения.

Все данные этапы могут найти отражение в предлагаемом функционале личного кабинета абитуриента вуза (табл. 3).

Данные сервисы помогут автоматизировать взаимодействие с поступающими и повысят эффективность работы приемной комиссии вуза.

2.4. Интеграция личных кабинетов в ЭИОС вуза

Очевидно, что реализация высоко-функциональных личных кабинетов студентов, преподавателей и абитуриентов представляет собой очень сложную программную и техническую задачу. В качестве

Подсистемы и сервисы личного кабинета абитуриента вуза
Subsystems and services of a university applicant's personal account

Подсистема	Сервисы
Подача документов	заполнение анкеты с личными данными; формирование заявления поступающего и согласия на обработку персональных данных; прикрепление скринов основных документов (паспорта, документа об образовании, ИНН, СНИЛС и т.д.); учет индивидуальных достижений, прикрепление дополнительных документов, дающих право на дополнительные баллы (научные публикации, волонтерские книжки, результаты олимпиад, удостоверения о спортивных достижениях, например, сдаче норм ГТО и т.д.); прикрепление медицинских справок для специальностей, подлежащих медицинскому освидетельствованию; интеграция с системой проверки ЕГЭ из ФИС ГИА и приема; прикрепление документов о праве на льготы; прикрепление документов для целевого обучения
Вступительные экзамены	получение информации о расписании вступительных экзаменов и консультаций; доступ к рабочей программе вступительных испытаний; получение сведений о результатах вступительных экзаменов; подача заявления об апелляции
Зачисление	доступ к рейтингу абитуриентов; подача и отзыв согласий на зачисление (оригиналов документов об образовании); доступ к приказам о зачислении
Заключение договоров	возможность просмотра, оформления договоров об обучении, получение квитанций на оплату за обучение, консультирование по договорам – для абитуриентов коммерческих форм обучения; получение информации о заселении в общежитие, формирование договоров о заселении в общежитие
Обратная связь	система обратной связи «вопрос – ответ» с приемной комиссией вуза
Авторизация в личном кабинете	возможность авторизации с использованием личного кабинета на сайте Госуслуг; обмен данными с Суперсервисом «Поступление в вуз онлайн»

технологических сред для создания данных кабинетов могут быть использованы различные программные решения и их интеграции.

В частности, можно предложить интеграцию (встраивание) кабинетов в следующие возможные варианты базовых платформ:

1) LMS – система управления электронным обучением вуза (например, LMS Moodle);

2) ERP – система управления образовательной организацией (например, 1С:Университет ПРОФ);

3) интернет-портал вуза (например, на платформе 1С-Битрикс).

Кроме этого, естественно, возможна реализация кабинетов посредством собственных программных разработок вуза на основе систем с веб-интерфейсом (с адаптированной версией для мобильных устройств).

Каждый из этих вариантов интеграции имеет свои плюсы и минусы.

Интеграция личных кабинетов студентов и преподава-

телей в LMS вуза даст возможность эффективно реализовать подсистему сопровождения учебного процесса, но сделает достаточно затруднительным реализацию взаимодействия с информационными системами бухгалтерии вуза, отдела кадров и др.

Размещение в ERP, наоборот, упростит взаимодействие с подсистемами бухгалтерского учета, но затруднит реализацию подсистемы сопровождения учебного процесса (например, поддержку электронного журнала текущих оценок, выставляемых в LMS).

Интеграция личных кабинетов в интернет-портал вуза является еще более сложным технологическим решением, но может дать более качественный, гармоничный результат с точки зрения баланса между различными подсистемами кабинетов.

Пример реализации личного кабинета преподавателя посредством веб-технологий приводится, например, в работе [9]. В статье [10] описан пример разработки личного кабинета

поступающего на базе платформы «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3». В работе [11] отмечается, что наиболее реализуемым представляется подход, при котором личный кабинет студента информационно интегрирован в ЭИОС через универсальный интерфейс обмена результатами учебного процесса.

На рис. 1 представлена возможная структурная модель взаимодействия личных кабинетов студента и преподавателя с информационными системами вуза.

При этом предполагается, что личные кабинеты студента и преподавателя в рамках учебно-методических задач будут взаимодействовать с LMS-системой управления электронным обучением вуза (например, LMS Moodle) и электронным каталогом библиотеки вуза (например, ИР-БИС-64) для доступа к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам. А в рамках административно-организационных задач будут взаимодействовать с ERP-системой управления

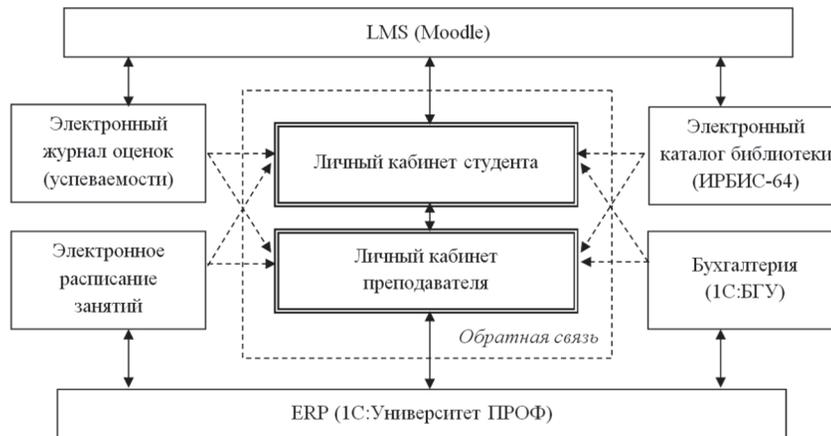


Рис. 1. Пример модели возможной интеграции личных кабинетов студента и преподавателя в информационную среду вуза

Fig. 1. An example of a model for possible integration of personal accounts of a student and a lecturer into the university information environment

образовательной организацией (например, 1С:Университет ПРОФ) и информационной системой бухгалтерского учета вуза (например, 1С:Бухгалтерия государственного учреждения).

Электронный журнал оценок может быть реализован при этом, например, на базе LMS Moodle, а электронное расписание занятий – на базе соответствующих данному функционалу информационных систем (например, 1С:Автоматизированное составление расписания. Университет, БИТ.ВУЗ.Расписание или др.).

3. Пример личного кабинета преподавателя в ЭИОС Башкирского ГАУ

Начиная с 2019 года Отделом информационного обеспечения Башкирского ГАУ совместно с кафедрой цифровых технологий и прикладной информатики университета проводится работа по разработке, внедрению и наполнению личного кабинета преподавателя вуза. Кабинет реализован на базе LMS Moodle при интеграции с соответствующими информационными системами университета.

На данный момент на базе личного кабинета реализованы следующие модули:

– учет учебной нагрузки (интегрирован с системой 1С:Университет ПРОФ) (рис. 2);

– учет наукометрических показателей (интегрирован с системой научного цитирования РИНЦ через API eLIBRARY.RU) (рис. 3);

– мониторинг ЭИОС (реализует учет взаимодействия преподавателя с обучающимися в LMS);

– учет готовности рабочих программ (интегрирован с подсистемой 1С:Образовательные программы);

учет воспитательной работы (интегрирован с системой 1С:Университет ПРОФ).

В начало / Кабинет преподавателя / Нагрузка

Нагрузка преподавателя

Выбрать другую дату расчета нагрузки: 25.03.2023

Номер строки	Наименование дисциплин по рабочему учебному пл...	Шифр направления	Вид обу (о, :
1	Информационные системы	38.03.05	о
2	Информационные системы	38.03.05	о
3	Информатика и информационные технологии	21.03.02	о
4	Информатика и информационные технологии	21.03.03	о
5	Информационные системы	38.03.05	о
6	Информационные системы	38.03.05	о
7	Информатика и информационные технологии	35.03.10	о
8	Информатика и информационные технологии	36.05.01	о
9	Системы поддержки принятия решений	38.03.05	о

Навигация

- В начало
- Личный кабинет
 - Страницы сайта
 - Мои дисциплины (практики)
 - Разное
 - Учебный процесс
 - Больше...
 - Дисциплины (практики)
 - Кабинет преподавателя
 - Нагрузка
 - Наукометрия
 - Мониторинг ЭИОС
 - Готовность РП
 - Воспитательная работа

Рис. 2. Данные о нагрузке преподавателя, интегрированные с системой 1С: Университет

Fig. 2. Data on the lecturer's workload, integrated with the 1С system: University

В начало / Кабинет преподавателя / Наукометрия

Текущие показатели | Динамика | Публикации

Наукометрические показатели

Наименование показателя	Значение
Общее число публикаций	152
Число публикаций в РИНЦ	138
Число публикаций, входящих в ядро РИНЦ	17
Число цитирований из публикаций на eLibrary	323
Число цитирований из публикаций, входящих в РИНЦ	293
Число цитирований из публикаций, входящих в ядро РИНЦ	19
Индекс Хирша по всем публикациям на eLibrary	10
Индекс Хирша по всем публикациям в РИНЦ	9
Индекс Хирша по ядру РИНЦ	1
Число публикаций, процитировавших автора	227
Число ссылок на самую цитируемую публикацию	37
Число публикаций автора, процитированных хотя бы один раз	53

Навигация

- В начало
- Личный кабинет
 - Страницы сайта
 - Мои дисциплины (практики)
 - Разное
 - Учебный процесс
 - Больше...
 - Дисциплины (практики)
 - Кабинет преподавателя
 - Нагрузка
 - Наукометрия
 - Мониторинг ЭИОС
 - Готовность РП
 - Воспитательная работа

Рис. 3. Данные о публикационной активности преподавателя

Fig. 3. Data on the publication activity of the lecturer

Дальнейшие планы по работе над кабинетом включают в себя доработку существующих модулей и работу над электронным расписанием вуза.

Выводы

В заключении можно сделать вывод, что цифровая трансформация высшего образования является крайне сложной, многокомпонентной комплексной задачей, эффективное решение

которой возможно только в ходе интеграционного взаимодействия всех участников образовательного процесса.

Организация эффективного взаимодействия администрации, преподавателей, студентов и абитуриентов вуза на основе применения современных информационных технологий позволит осуществлять непрерывный мониторинг хода образовательной деятельности с возможностью про-

ведения корректирующих мероприятий, обеспечивающих активизацию деятельности по ключевым для университета направлениям.

Внедрение в деятельность вуза личных кабинетов студентов, преподавателей и абитуриентов позволит автоматизировать взаимодействие со всеми участниками образовательного процесса, что будет способствовать повышению его эффективности.

Литература

1. Чистобаева Л.В. К вопросу об интеграции цифровых образовательных ресурсов и сервисов в процесс профессионально-ориентированной языковой подготовки в техническом вузе в условиях реализации смешанного формата обучения // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2021. № 1(13). С. 87–93. DOI: 10.47370/2078-1024-2021-13-1-87-93.

2. Mohamed Hashim M., Tlemsani I., Matthews R. Higher Education Strategy in Digital Transformation // Education and Information Technologies. 2022. Т. 27. С. 3171–3195. DOI: 10.1007/s10639-021-10739-1.

3. Лобова С.В., Бочаров С.Н., Понькина Е.В. Цифровизация: мейнстрим для университетского образования и вызовы для преподавателей // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24. № 2. С. 92–106. DOI: 10.15826/umpa.2020.02.016.

4. Давыдова Т.Е., Попова А.И., Распопова А.Е. Цифровизация образовательного процесса в университете: взаимодействие преподавателей и студентов в нестандартных условиях // Цифровая и отраслевая экономика. 2020. № 2(19). С. 94–101.

5. Алферьева-Термсикос В.Б. Структура электронной информационно-образовательной среды педагогического вуза // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 6(1). С. 458–466. DOI: 10.34670/AR.2022.96.45.070.

6. Gkrimpizi T., Peristeras V., Magnisalis I. Classification of Barriers to Digital Transformation

in Higher Education Institutions: Systematic Literature Review // Education Sciences. 2023. Т. 13. № 7. С. 746. DOI: 10.3390/educsci13070746.

7. Хлопук Д.С., Моданов А.В., Куделин А.Г. Информационная система «Личный кабинет студента УГТУ» // Информационные технологии в управлении и экономике. 2019. № 2 (15). С. 17–26.

8. Лобачева Г.В., Васин А.Н., Изнаилов Б.М. Электронный личный кабинет преподавателя, как инструмент управления образовательным процессом // Университетское управление: практика и анализ. 2018. Т. 22. № 2(114). С. 116–125. DOI: 10.15826/umpa.2018.02.022.

9. Алисултанова Э.Д., Бериев И.Р., Сулейманов А.С. Разработка информационной системы «Личный кабинет преподавателя» // Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. 2019. Т. 15. № 3(17). С. 36–49. DOI: 10.34708/GSTOU.2019.17.3.016.

10. Кедрин В.С., Родюков А.В. Системные технологии формирования контура управления данными личного кабинета поступающего на базе платформы «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3» // Информатика и образование. 2021. № 2(321). С. 12–23. DOI: 10.32517/0234-0453-2021-36-2-12-23.

11. Лобачев С.Л. Состояние и перспективы развития функционала личного кабинета студента в электронной информационно-образовательной среде вуза на примере Российского университета транспорта // Транспортное право и безопасность. 2021. № 1(37). С. 21–32.

References

1. Chistobayeva L.V. On the issue of integrating digital educational resources and services into the process of professionally oriented language training at a technical university in the context of implementing a mixed learning format. Vestnik Maykopskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta = Bulletin of the Maykop State Technological University. 2021; 1(13): 87–93. DOI: 10.47370/2078-1024-2021-13-1-87-93. (In Russ.)

2. Mohamed Hashim M., Tlemsani I., Matthews R. Higher Education Strategy in Digital Transformation. Education and Information Technologies. 2022; 27: 3171–3195. DOI: 10.1007/s10639-021-10739-1.

3. Lobova S.V., Bocharov S.N., Pon'kina Ye.V. Digitalization: mainstream for university education and challenges for teachers. Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz = University management: practice and analysis. 202; 24; 2: 92-106. DOI: 10.15826/umpa.2020.02.016. (In Russ.)

4. Davydova T.Ye., Popova A.I., Raspopova A.Ye. Digitalization of the educational process at the university: interaction between teachers and students in non-standard conditions. *Tsifrovaya i otraslevaya ekonomika = Digital and industrial economics*. 2020; 2(19): 94-101. (In Russ.)
5. Alfer'yeva-Termisikos V.B. Structure of the electronic information and educational environment of a pedagogical university. *Pedagogicheskiy zhurnal = Pedagogical Journal*. 2022; 12; 6(1): 458-466. DOI: 10.34670/AR.2022.96.45.070. (In Russ.)
6. Gkrimpizi T., Peristeras V., Magnisalis I. Classification of Barriers to Digital Transformation in Higher Education Institutions: Systematic Literature Review. *Education Sciences*. 2023; 13; 7: 746. DOI: 10.3390/educsci13070746.
7. Khlopuk D.S., Modanov A.V., Kudelin A.G. Information system "USTU student's personal account". *Informatsionnyye tekhnologii v upravlenii i ekonomike = Information technologies in management and economics*. 201; 2(15): 17-26. (In Russ.)
8. Lobacheva G.V., Vasin A.N., Iznairov B.M. Electronic personal account of a teacher as a tool for managing the educational process. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz = University management: practice and analysis*. 2018; 22; 2(114): 116-125. DOI: 10.15826/umpa.2018.02.022. (In Russ.)
9. Alisultanova E.D., Beriyevev I.R., Suleymanov A.S. Development of the information system "Teacher's Personal Account". *Vestnik GGNTU. Gumanitarnyye i sotsial'no-ekonomicheskiye nauki = Bulletin of GGNTU. Humanities and socio-economic sciences*. 2019; 15; 3(17): 36-49. DOI: 10.34708/GSTOU.2019.17.3.016. (In Russ.)
10. Kedrin V.S., Rodyukov A.V. System technologies for forming a data management circuit for an applicant's personal account based on the 1C:ENTERPRISE 8.3 platform. *Informatika i obrazovaniye = Informatics and Education*. 2021; 2(321): 12-23. DOI: 10.32517/0234-0453-2021-36-2-12-23. (In Russ.)
11. Lobachev S.L. The state and prospects for the development of the functionality of a student's personal account in the electronic information and educational environment of a university using the example of the Russian University of Transport. *Transportnoye pravo i bezopasnost' = Transport Law and Security*. 2021; 1(37): 21-32. (In Russ.)

Сведения об авторе***Татьяна Михайловна Шамсутдинова***

*К. ф.-м. н, доцент кафедры цифровых технологий и прикладной информатики,
Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, Россия
Эл. почта: tsham@rambler.ru*

Information about the author***Tatyana M. Shamsutdinova***

*Cand. Sci. (Physics and Mathematics), Associate Professor of the Department of Computer Science and Information Technology
Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia
E-mail: tsham@rambler.ru*