Научная статья

УДК 378.147.88:004.9

ББК 74.489:32.973

Я 73

DOI: 10.53598/2410-3004-2021-4-288-56-64

**МОДЕЛЬ МОНИТОРИНГА РЕЗУЛЬТАТОВ
И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ У СТУДЕНТОВ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ НА ОСНОВЕ LMS СРЕДЫ
ВУЗА И ИХ ЦИФРОВОГО СЛЕДА**
(Рецензирована)

Владислав Георгиевич Яриков^{1✉}, Марина Владимировна Ярикова²

^{1,2} *Волгоградский государственный социально-педагогический университет,
г. Волгоград, Россия*

^{1✉} *yarikov_vg@mail.ru*

² *marinayar@mail.ru*

Аннотация. Описана модель мониторинга образовательного процесса в вузе на примере использования LMS «Практика» с учетом опыта, полученного при эксплуатации ранее созданной LMS в Волгоградском государственном социально-педагогическом университете, а также анализа цифрового следа работ студентов. Приводится описание LMS системы «Курсы» в Волгоградском государственном социально-педагогическом университете (ВГСПУ), которая широко используется преподавателями вуза и является для них бесплатной, однако ее возможности и технические характеристики не уступают коммерческим LMS. Раскрыто значение педагогической производственной практики в системе подготовки кадров по программам бакалавриата, поскольку она является неотъемлемым компонентом профессиональной подготовки к будущей трудовой деятельности в образовательных организациях. Это преподавание учебных дисциплин, организация учебной и внеучебной деятельности детей, умений и навыков практической учебно-воспитательной работы, формирование у студентов способности проектирования и реализации образовательного и коррекционно-развивающего процесса с учётом особенностей развития детей, освоение методологии научно-исследовательской деятельности в сфере общего и специального (дефектологического) образования, особенностей методологии психолого-педагогических исследований. Раскрыты возможности LMS при создании информационной системы поддержки прохождения практики студентов педагогических вузов; создании условий для активного взаимодействия и коммуникаций в информационном образовательном пространстве участников образовательного процесса в on-line и off-line режимах; размещении в закрытой части информационной системы отчетной информации о прохождении практики, которая может содержать персональные данные детей; мониторинге процесса прохождения практики студентами; доступности информации с любого рабочего места; формировании отчетной документации. Рассмотрены преимущества LMS «Курсы»: кросс-платформенность, то есть студенты имеют возможность использовать в процессе прохождения практики

различные гаджеты. В случае необходимости у разработчика есть возможность корректировать или дополнять единую внутреннюю базу материалов практики, информировать студентов о дедлайнах; LMS позволяет отслеживать следующие элементы прохождения практики на основе анализа цифрового следа студента в системе: как часто заходил студент в систему; освоение индивидуально-тематического плана деятельности студента в период прохождения практики; какие ошибки допустил в контрольно-измерительных материалах.

Ключевые слова: мониторинг, LMS «Практика», педагогическая производственная практика, информационные технологии, система управления обучением, цифровой след

Для цитирования: Яриков В.Г, Ярикова М.В. Модель мониторинга результатов и оценки качества прохождения педагогической практики у студентов педагогических вузов на основе LMS среды вуза и их цифрового следа // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер.: Педагогика и психология. 2021. Вып. 4 (288). С. 56-64. DOI: 10.53598/2410-3004-2021-4-288-56-64

Original Research Paper

MODEL FOR MONITORING RESULTS AND ASSESSING THE QUALITY OF PEDAGOGICAL PRACTICE BY STUDENTS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES BASED ON LMS OF THE UNIVERSITY ENVIRONMENT AND THEIR DIGITAL FOOTPRINT

Vladislav G. Yarikov^{1✉}, Marina V. Yarikova²

^{1,2} *Volgograd State Social and Pedagogical University, Volgograd, Russia*

^{1✉} *yarikov_vg@mail.ru*

² *marinayar@mail.ru*

Abstract. The paper describes a model for monitoring the educational process at a university by using the LMS “Practice”, taking into account the experience gained during the operation of the previously created LMS at the Volgograd State Socio-Pedagogical University, as well as analyzing the digital footprint of students’ work. There is a description of the LMS system “Courses” at the Volgograd State Socio-Pedagogical University, which is widely used by university teachers. This system is free for them, but its capabilities and technical characteristics are not inferior to commercial LMS. The publication discloses the importance of pedagogical industrial practice in the system of training personnel for undergraduate programs, since it is an integral component of professional training for future work activities in educational organizations. These activities include teaching academic disciplines, organizing educational and extracurricular activities of children, skills for practical educational work, the formation of students’ ability to design and implement the educational and correctional-developmental process, taking into account the peculiarities of the development of children, the development of the methodology of research activities in the field of general and special (defectological) education, the specific features of the methodology of psychological and pedagogical research. The authors disclose the possibilities of LMS when creating an information system for supporting the internship of students of pedagogical universities; creating conditions for active interaction and communication in the educational information space of participants of the educational process in on-line and off-line modes; placement in the closed part

of the information system of reports on the passage of practice, which may contain personal data of children; monitoring the process of passing practice by students; availability of information from any workplace; and formation of reporting documentation. The advantages of LMS “Courses” are considered, including cross-platform, i.e., students have the opportunity to use various gadgets in the process of passing the practice. If necessary, the developer has the opportunity to correct or supplement the unified internal base of practice materials, inform students about the deadlines. LMS allows you to track the following elements of the internship based on the analysis of the student’s digital footprint in the system: how often the student logged into the system; mastering the individual-thematic plan of the student’s activities during the period of internship; which mistakes he made in the control and measuring materials.

Keywords: monitoring, LMS “Practice”, pedagogical industrial practice, information technology, learning management system, digital footprint

For citation: Yarikov V.G., Yarikova M.V. Model for monitoring results and assessing the quality of pedagogical practice by students of pedagogical universities based on LMS of the university environment and their digital footprint//Bulletin of Adyghe State University. Ser.: Pedagogy and Psychology. 2021. No. 4 (288). P. 56-64. DOI: 10.53598/2410-3004-2021-4-288-56-64

В настоящее время образовательный процесс в высших учебных заведениях ориентируется на современные стандарты содержания, качества и применение информационных технологий на всех этапах получения образования студентами. Возникает жизненная необходимость использования современных систем управления процессом образования, которые могут быть использованы во всех формах образовательного процесса как в традиционном, так и в дистанционном, или удаленном обучении.

В эпоху массового применения информационных технологий во многих сферах жизни общества профессиональные знания имеют тенденцию утрачивать свою актуальность, вследствие чего появляется необходимость постоянного изменения и совершенствования программ обучения. В настоящее время использование технологий дистанционного или удаленного обучения стало неотъемлемой частью образовательного процесса в вузе. В широком спектре современных информационных ресурсов для управления учебным процессом большое значение принимает система управления обучением,

или Learning Management System. (LMS), разработанная для управления обучением в дистанционном формате.

В Волгоградском государственном социально-педагогическом университете (ВГСПУ) Научно-образовательным центром прикладных исследований Интернет-образования разработана LMS система «Курсы». Она широко используется преподавателями вуза и является для них бесплатной, однако ее возможности и технические характеристики не уступают коммерческим LMS. В настоящее время в базе системы LMS «Курсы» присутствуют более 2000 учебных курсов, на которых обучаются более 12000 студентов вуза.

LMS «Курсы» входит в состав социальной образовательной сети ВГСПУ и предназначена для размещения электронных учебно-методических комплексов учебных дисциплин, преподаваемых на факультетах университета, организации рубежного и иного контроля учебных достижений студентов ВГСПУ: тестирование с автоматизированной проверкой, получение выполненных заданий от студентов

с оценкой и комментариями преподавателей, ведение рейтинговой системы текущего контроля успеваемости студентов.

Педагогическая производственная практика в системе подготовки кадров по программам бакалавриата является неотъемлемым компонентом профессиональной подготовки к будущей трудовой деятельности в образовательных организациях, а именно: преподавание учебных дисциплин, организация учебной и внеучебной деятельности детей, умений и навыков практической учебно-воспитательной работы, формирование у студентов способности проектирования и реализации образовательного и коррекционно-развивающего процесса с учётом особенностей развития детей, освоение методологии научно-исследовательской деятельности в сфере общего и специального (дефектологического) образования, специфики методологии психолого-педагогических исследований.

Педагогическая практика предусматривает систематическое выполнение студентом различных видов педагогической деятельности в дошкольных, школьных и специальных коррекционных образовательных учебных заведениях различных видов и типов (дошкольные образовательные учреждения, специальные коррекционные дошкольные образовательные учреждения, общеобразовательные школы, коррекционные школы-интернаты I-VIII видов, лицеи, гимназии).

Педагогическая производственная практика занимает важное место в современной системе высшего образования, которая помогает связать теоретические знания студента с практической деятельностью будущих учителей. Практика меняет условия образовательного процесса. В это время студенты должны использовать полученные теоретические знания по методикам преподавания, дидактике, специальным методикам диагностики и коррекции

для проектирования и реализации педагогических проектов на уровне организации системы урочной и внеурочной деятельности детей дошкольного и школьного возраста. Полученные знания выступают в качестве ориентировочной основы педагогической деятельности и на уровне учебного предмета. Современное развитие системы образования и развитие информационных технологий предполагает их активное совместное использование.

В ВГСПУ создана возможность использования Learning management system (LMS, система управления учебным процессом). Главная цель создаваемой информационной образовательной среды «Практика» на базе LMS (Learning Management System) ВГСПУ «Курсы» <http://lms.vspu.ru/> — это повышение уровня эффективности методического, дидактического и информационного сопровождения педагогических практик для обучающихся, профессорско-преподавательского состава.

LMS предполагает возможность:

- создания информационной системы поддержки прохождения практики студентами педагогических вузов;
- создания условий для активного взаимодействия и коммуникаций в информационном образовательном пространстве участников образовательного процесса в on-line и off-line режимах;
- размещения в закрытой части информационной системы отчетной информации о прохождении практики, которая может содержать персональные данные детей;
- мониторинга процесса прохождения практики студентами;
- доступности информации с любого рабочего места;
- формирования отчетной документации.

Преимуществом LMS «Курсы» является кросс-платформенность, то есть студенты имеют возможность

использовать в процессе прохождения практики различные гаджеты. В случае необходимости у разработчика есть возможность корректировать или дополнять единую внутреннюю базу материалов практики, информировать студентов о дедлайнах.

LMS позволяет отслеживать следующие элементы прохождения практики на основе анализа цифрового следа студента в системе:

- как часто заходил студент в систему;
- освоение индивидуально-тематического плана деятельности студента в период прохождения практики;
- какие ошибки допустил в контрольно-измерительных материалах.

Руководитель практики посредством LMS может в любой момент получить информацию о ходе выполнения практики как группы или потока в целом, так и каждого конкретного студента.

Дополнительными возможностями LMS «Курсы» являются:

- простота доступа к материалам практики. LMS работают круглосуточно, поэтому студенты имеют доступ к материалам постоянно, могут сами выбирать, когда и где им будет удобно работать с материалом. Нет привязки к графику работы преподавателя. Для доступа к курсу необходим только Интернет и компьютер или гаджет с доступом к сети;
- неограниченное место для учебного материала, а также для размещения материалов для отчетов в виде файлов различных форматов или ссылок. LMS платформы обладают своими серверами, на которых могут храниться любые материалы в почти неограниченном объеме;
- контроль выполнения работ. В платформах LMS есть возможность использовать встроенные инструменты для контроля за прохождением практики с учетом цифрового следа;

– статистика и её анализ. LMS «Курсы» дает руководителю практики подробные статистические данные и их интерпретацию, на основе которых он может мониторить прогресс студентов, вовремя реагировать на негативные результаты;

– возможность быстрой обратной связи. Современные LMS дают студентам и преподавателям возможность не только задавать вопросы друг другу, но и обращаться к другим участникам образовательного процесса;

– использование интерактивных инструментов, в том числе геймификации. В LMS есть возможность использовать видеоролики, тесты и интерактивные игры. За успехи в обучении студенты имеют возможность получать баллы и звания, соревнуются друг с другом за первые места в рейтинге, что помогает глубже вовлечь их в обучение.

В настоящее время портал электронного обучения «Курсы» – это площадка, где можно:

- создать простую страницу электронного курса с коллекцией файлов с учебными материалами по учебной дисциплине;
- разместить дополнительные материалы учебной дисциплины, структурировать их по разделам и учебным занятиям;
- организовать контроль усвоения учебного содержания через тестирование с автоматической проверкой или выполнение заданий с отправкой студентами файлов или текстовых сообщений;
- настроить курс так, чтобы он предполагал необходимые вам стратегии доступа к опубликованным материалам (доступ к опубликованным материалам через подтверждение заявки, изучение разделов и учебных занятий только после успешного усвоения предыдущего раздела или занятия и др.);
- вести учет успеваемости студентов учебной группы (продвижение по курсу, набранные тестовые

баллы, учет результатов выполненных заданий).

Для реализации модели мониторинга педагогической практики студентов на базе LMS «Курсы» разрабатывается LMS «Практика».

В рамках педагогических производственных практик, разработанных с использованием LMS «Практика», используя on-line и of-line коммуникации системы, можно будет организовать коллективную проектную работу студентов между собой и оперативную связь с преподавателем. LMS «Практика» позволит преподавателю использовать различные виды учебных материалов, что дает большие возможности для проектирования различных практик. В дальнейшем разработчик практики может дополнить, доработать и усовершенствовать её.

Таким образом, LMS «Практика» помогает не только проводить производственные педагогические практики в удаленном и смешанном формате, создавать базы электронных учебно-методических комплексов практик, но и будет способствовать их совершенствованию и облегчению разработки новых.

LMS «Практика», в отличие от традиционной формы организации производственной практики в учебных заведениях, дает возможность работать с мультимедийными и интерактивными данными любого формата. Все используемые материалы практик хранятся в системе.

Отдельно необходимо отметить возможность создания ограниченного доступа к отчетам студентов по практике, что позволит повысить качество обучения из-за того, что студенты не будут иметь доступа к оцененным работам других студентов. Ограниченный доступ к отчетам по практике служит еще одной важной цели – сохранению персональных данных детей, с которыми работают студенты во время прохождения практики. Персональные данные могут содержаться в различных

анкетах, опросах, которые будут проводить студенты в рамках изучаемых методик. В ограниченном доступе хранятся также фото-и видеотчеты с детьми [1].

LMS «Практика» даст возможность организовать групповую работу студентов на практике, что особенно актуально в связи с тем, что студенты могут быть распределены в образовательные учреждения, которые находятся на большом расстоянии друг от друга на территории области, а возможно, и за территорией региона, в котором находится вуз. Возможность групповой работы при помощи чатов и форумов в LMS «Практика» сделает процесс обучения более интересным и информационно насыщенным, не даст студентам чувствовать себя оторванными от коллектива, предоставит возможность организации групповых проектов. Такие возможности заинтересуют и преподавателей, реализующих заочную форму обучения.

LMS «Практика» предоставит возможность управления процессом обучения. Учебная успеваемость студентов будет отображаться в разделе «Рейтинг». В конце практики системой будет создана отчетная документация студента с оценкой руководителя практики. В дальнейшем оценки студентов автоматически будут передаваться в информационную систему вуза для внесения в рейтинги и зачетно-экзаменационные ведомости.

Целью создания LMS «Практика» является организация взаимодействия преподавателей и студентов во время прохождения производственной практики через обмен различными файлами и использования коммуникаций системы. Для каждого студента создается портфолио, которое хранит данные об успехах, отчеты во всех необходимых формах и о курсе. Преподаватели могут создавать, корректировать старые и создавать новые материалы

для практики, применять авторскую систему оценивания знаний студентов, сохранять результаты в LMS. Преимуществом LMS «Практика» является возможность мониторинга информации о процессе прохождения практики студентами в реальном режиме времени с учетом анализа цифрового следа студентов. Время, проведенное в системе каждым студентом, время сдачи работ и прикрепления отчетов, даты создания и изменения прикрепленных файлов будут отражены в системе.

Цифровой след студенческих работ понимается как совокупность данных, которые студенты оставляют во время пребывания в виртуальном пространстве, в том числе не осознавая этого. К сознанным и заметным пользователям цифровым следам мы относим электронные письма, тексты, сообщения в мессенджерах, фотографии, комментарии к видео на видеохостингах, оценки в соцсетях, статистику посещения LMS, историю размещения файлов, отчетов, данные о самих файлах и др.

В условиях высшего педагогического образования цифровой след может включать информацию о прохождении студентом онлайн-тестирования, посещения определенных Интернет-ресурсов, в частности, LMS «Практика», активности в социальных сетях, освоения курсов в LMS системе и т.п.

Возможности цифрового следа в LMS «Практика» позволят создать систему более качественного, персонализированного мониторинга процесса прохождения практики или усвоения учебного материала, социализации, обучения, профессионального самоопределения, динамики развития обучающегося в целом [2]. Преподаватель имеет возможность войти в систему и просмотреть результаты каждого студента, его активность, качество выполнения работ и оставить свои комментарии, доступные конкретно этому

студенту. Кроме того, в LMS предполагается реализация системы напоминаний, помогающая студентам не выбиться из графика сдачи отчетностей по выполняемым заданиям.

Применение LMS «Практика» следует рассматривать как эффективное средство, которое должно привести к повышению качества учебного процесса, его содержания на всех ступенях получения образования. Следовательно, LMS «Практика» расширяет границы обучения, предоставляя инновационные возможности повышения качества образовательного процесса.

Одним из основных преимуществ LMS «Практика» является наличие закрытой части облачного пространства для размещения отчетов студентов, которые могут содержать персональные данные. Система «Практика» позволяет проводить мониторинг активности студентов на основе использования цифрового следа. LMS «Практика» создает портфолио студентов, определяет время учебной работы в системе и сохраняет статистику обучения за весь период прохождения практики: оценки, выполненные работы, сохраненные отчеты, видео- и фотоматериалы в ограниченном доступе и сообщения в форуме.

Мониторинг учебной статистики в онлайн-режиме с учетом использования цифрового следа показывает обучение студентов в динамике. LMS «Практика» предоставит возможность оптимизации работы руководителя практики, что позволит использовать больше времени для взаимодействия со студентами, проходящими практику.

Автоматический мониторинг результатов работы студентов системой LMS «Практика» позволяет преподавателю просматривать отчеты, анализировать процесс прохождения практики с использованием цифрового следа и знакомиться со статистикой наполняемости индивидуальных отчетов практикантов.

Таким образом, преподаватель может своевременно реагировать на деятельность студентов на практике.

В современных условиях, в которых осуществляют свою деятельность образовательные учреждения высшего образования, характеризующихся повышенной мобильностью, использованием студентами различных устройств для работы с учебным материалом, обилием и разнообразием медиаинформации, возникают определенные трудности в организации образовательного процесса. LMS «Практика» может оказать помощь преподавателям и студентам в их совместной образовательной деятельности, облегчить работу с подготовкой отчетной документацией.

Используя LMS «Практика», студенты будут иметь возможность получать доступ к учебным материалам практики, необходимой литературе, новостной ленте, календарю событий и документам образовательного учреждения, заданиям к практике от преподавателей, предоставлять их на проверку и видеть результаты оценивания работы, а также комментарии проверяющих. Имея собственную учетную запись в

LMS «Практика», преподаватели получают возможность мониторинга выполнения студентами прохождения практики, оперативной корректировки учебного материала, своевременного изменения и обновления рабочих программ практик.

Описываемую платформу можно применить для организации традиционной, дистанционной и смешанной формы прохождения практики студентами педагогических вузов. Система «Курсы» позволит контролировать активность студентов, создаст для каждого портфолио, сохранит всю статистику и приложенные материалы в ограниченном доступе. Обучение с использованием дистанционных образовательных технологий с помощью LMS «Практика», обладая такими возможностями, как обучение в удобное для себя время, в удобном месте и в удобном темпе, модульность, асинхронность, параллельность и доступность, отвечает требованиям современного образования. Обучение на базе LMS «Практика» представляется перспективным и обладающим большим потенциалом для дальнейшего развития в современном образовательном информационном пространстве.

Примечания:

1. О персональных данных: федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (последняя редакция). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (дата обращения: 11.11.2021).

2. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П.Н. Биленко, В.И. Блинов, М.В. Дулинов [и др.]; под науч. ред. В.И. Блинова. М.: Перо, 2020. 98 с.

3. Мухаметшин Л., Мухаметшина М., Салехова Л. Использование системы LMS Moodle в современном образовательном процессе // Филология и культура = Philology and Culture. 2019. № 2(56). URL: http://philology-and-culture.kpfu.ru/?q=system/files/3_02_2.pdf (дата обращения: 01.11.2021).

References:

1. On Personal Data: federal law dated July 27, 2006 No. 152-FZ (the last edition)/ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (date of access: 11.11.2021).

2. The didactic concept of digital vocational education and training / P.N Bilenko, V.I Blinov, M.V. Dulinov [etc.] / under scientific ed. of V.I. Blinov. 2020. 98 pp.

3. Mukhametshin L., Mukhametshina M., Salekhova L. Using the LMS Moodle system in the modern educational process // Philology and Culture. 2019. No. 2(56). http://philology-and-culture.kpfu.ru/?q=system/files/3_02_2.pdf (date of access: 1.11.2021).

**Представленная публикация выполнена в ходе исследований по проекту «Сравнительный анализ результатов и оценки качества прохождения педагогической практики у студентов педагогических вузов на основе традиционных форм контроля и цифрового следа», который реализуется при финансовой поддержке Министерства просвещения РФ в рамках государственного задания (дополнительное соглашение от 21.07.2021 г. № 073-03-2021-013/3 к соглашению от 18.01.2021 № 073-03-2021-013).*

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 18.11.2021; одобрена после рецензирования 02.12.2021; принята к публикации 14.12.2021.

The authors declare no conflicts of interests.

The paper was submitted 18.11.2021; approved after reviewing 02.12.2021; accepted for publication 14.12.2021.

© Яриков В.Г., Ярикова М.В., 2021