

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАТФОРМЫ MOODLE В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ И ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Н. С. Дьякова¹, О. Г. Попова¹

¹ Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н. В. Верещагина
160555, Россия, г. Вологда, с. Молочное, ул. Шмидта, д. 2

Аннотация

Статья посвящена вопросам автоматизации процессов подготовки научных мероприятий за счет внедрения информационных технологий. Проведен анализ текущего состояния указанной проблемы, выявлены достоинства и недостатки ряда информационных платформ научных конференций, обоснованы преимущества бесплатной системы управления обучением Moodle. Представлен обзор научной литературы, выявлены и охарактеризованы три основных направления работы, посвященные использованию Moodle в образовательном процессе. Установлено, что опыт применения Moodle в подготовке и организации научных и иных мероприятий практически не отражен в публикациях. Дана характеристика алгоритма подготовительной работы и процедуры использования системы Moodle при подготовке научного мероприятия с неопределенным количеством участников, подробно описаны этапы и содержание настраиваемых блоков на примере реального мероприятия. Большое внимание уделено созданию модуля сбора и заполнения заявок, в качестве которого выбран элемент Moodle «Базы данных». Решена проблема защиты персональных данных участника и его интеллектуального труда посредством использования разных заготовок баз данных для участников и для организаторов через вкладку «Предустановки». Приведен перечень основных функций, которые может реализовать система Moodle для организации мероприятий. Познакомиться с реализацией рассмотренной в статье системы можно на Портале научных конференций Вологодской государственной молочнохозяйственной академии имени Н. В. Верещагина: <https://moodle.molochnoe.ru/sci/>.

Ключевые слова: информационные платформы, Moodle, организация научных мероприятий, автоматизация, базы данных, регистрация на мероприятие, обработка заявок.

DOI: 10.32517/0234-0453-2020-35-8-16-24

Для цитирования:

Дьякова Н. С., Попова О. Г. Опыт применения платформы Moodle в процессе подготовки и организации научных мероприятий // Информатика и образование. 2020. № 8. С. 16–24.

Статья поступила в редакцию: 8 апреля 2020 года.

Статья принята к печати: 23 июня 2020 года.

Сведения об авторах

Дьякова Наталья Сергеевна, канд. филол. наук, доцент кафедры философии и истории, Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н. В. Верещагина, Россия; diakova_ns@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2197-3173

Попова Ольга Геннадьевна, ст. преподаватель кафедры экономики и управления в АПК, ведущий инженер отдела учебно-методической работы, Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н. В. Верещагина, Россия; popovaog@molochnoe.ru; ORCID: 0000-0002-0058-9543

1. Введение

Ежегодные научные мероприятия в вузе являются неотъемлемой частью его деятельности, обеспечивающей интеграцию науки и образования и способствующей развитию научного потенциала преподавателей и студентов. Организация подобных событий — это трудоемкий и кропотливый процесс, требующий координации деятельности всех структурных подразделений вуза. Актуальной проблемой является решение вопросов автоматизации процессов подготовки научных мероприятий за счет внедрения информационных технологий.

Организация научных мероприятий включает такие обязательные этапы, как:

- создание веб-страницы мероприятия в сети Интернет;
- приглашение участников;
- их регистрация;
- оповещение;

- сбор персональных данных (в том числе согласия на обработку персональных данных);
- прием и хранение полученной документации;
- формирование программы мероприятия;
- публикация сборника материалов мероприятия.

Для автоматизации процесса подготовки мероприятия предпочтительно использовать единую информационную систему, позволяющую проводить регистрацию участников онлайн и анализировать полученные данные, а также осуществлять помощь в составлении программы мероприятия и подготовке сборника материалов.

В ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н. В. Верещагина» ежегодно проводится множество мероприятий научного, исследовательского и образовательного характера с численностью участников свыше 200 человек. Для автоматизации подготовки таких мероприятий (конференций, семинаров, конкурсов, олимпиад и т. п.) необходимо было выбрать и ис-

пользовать единую информационную платформу без привлечения программистов.

2. Актуальность проблемы автоматизации процесса подготовки научных мероприятий

Существуют два основных варианта автоматизации процесса подготовки научных мероприятий:

- 1) использование системы, специально разработанной для решения данной задачи;
- 2) создание своего собственного программного продукта.

Некоторые научные и образовательные организации идут по второму пути, обычно это технические вузы, имеющие необходимые компетенции и специалистов. Большинство же вузов используют готовые программные продукты. В интернете представлен ряд сервисов, наиболее подходящих для сопровождения научных мероприятий: TimePad, Event 4SCIENCE, портал «Ломоносов», Eventboost, Eventicious и др. Данные системы автоматизации, действительно, способны значительно упростить подготовку мероприятия.

Проведенный нами обзор существующих на рынке информационных платформ позволил выявить следующие их недостатки:

- ориентация на проведение небольших конференций с узкой тематикой и четкой программой;
- наличие платы за пользование платформой;
- ограничения по количеству участников;
- размещение платформы на чужих серверах;
- отсутствие защиты персональных данных участников.

В Вологодской ГМХА для организации самостоятельной работы студентов используется широко распространенная бесплатная система управления обучением Moodle. Проанализировав возможности данной системы, мы пришли к выводу, что ее можно применять не только в учебной деятельности, но и для организации научных мероприятий.

Научная электронная библиотека Elibrary.ru содержит более 20 тысяч публикаций, посвященных применению Moodle в образовательном процессе. Содержание данных работ можно представить в виде трех основных направлений:

- 1) публикации, посвященные проблемам организации дистанционного и смешанного обучения на платформе Moodle [1–6 и др.];
- 2) публикации, отражающие возможности Moodle при разработке индивидуальных образовательных траекторий (персонализированный подход) [7–13 и др.];
- 3) публикации, описывающие интерактивные технологии применения Moodle (электронный деканат, Moodle в образовательном процессе, в профориентационной деятельности, в организации научно-исследовательской работы студентов) [14–19 и др.].

Работы, содержащие опыт применения Moodle в подготовке и организации научных и иных мероприятий, малочисленны. В ряде работ описываются отдельные модули платформы, которые возможно применить при решении обозначенной проблемы.

3. Характеристика алгоритма подготовительной работы и процедуры использования системы Moodle при подготовке научного мероприятия

Рассмотрим компоненты, алгоритм подготовительной работы и процедуру использования системы Moodle на примере научного мероприятия — Регионального конкурса молодежных социально-экономических проектов по развитию сельских территорий (далее — Конкурс).

Система Moodle имеет блок регистрации, систему общения между участниками, новостной форум, модуль «Календарь». Размещение основной информации по мероприятию и его сопровождение выполняются в разделе курса стандартными инструментами Moodle: пояснение, прикрепление файлов, информационные блоки HTML, анкетный опрос, тесты и пр. в соответствии с направлением мероприятия. На рисунке 1 представлен пример оформления раздела научного мероприятия.

Некоторую сложность представляет создание модуля сбора и заполнения заявок. Для решения данной задачи нами был выбран элемент Moodle «Базы данных». В ряде изученных нами работ рассматриваются варианты использования элемента «Базы данных» студентами в учебном процессе [20–22], в исследовательской деятельности [23]. В работе Л. А. Татарниковой [24] предлагается реализовать организационный период проведения конференции и ее «стендовую» часть в формате базы данных. «Участник записывается на курс и создает запись в базе данных, указывая секцию, название доклада, руководителя. Позже сюда же он выкладывает тезисы или текст доклада, презентацию. При этом каждый участник может посмотреть другие доклады, в комментариях задать вопросы, дать рекомендации» [там же, с. 72]. Такой подход дает возможность заполнить заявку и прикрепить материалы, но не позволяет защитить персональные данные участника и его интеллектуальный труд до момента публикации. Для решения этой проблемы было решено использовать разные заготовки баз данных для участников и для организаторов, используя вкладку «Предустановки».

Далее представим этапы создания базы данных для сбора заявок и материалов.

1. Создание элемента курса Moodle «База данных».

Прежде всего необходимо добавить элемент курса — «База данных». При создании базы данных следует обратить внимание на следующие элементы:

- *название* («Подать заявку / Список участников», после завершения приема заявок название меняем на «Список участников»);

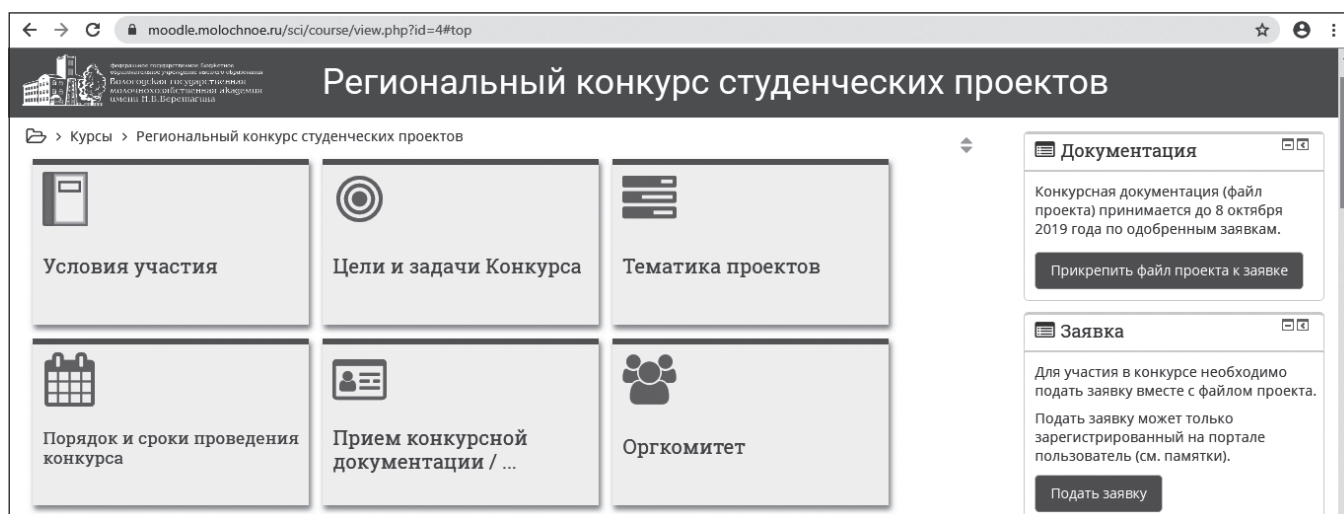


Рис. 1. Пример оформления раздела научного мероприятия

- **введение** (описываем условия приема заявок и время их обработки организаторами, после завершения приема заявок введение изменяем);
- **в блоке «Записи» устанавливаем:**
 - требуется одобрение — «Да» (организатор одобряет заявки, соответствующие требованиям и содержащие материалы мероприятия: статью, тезисы, проект и т. д.);
 - разрешить редактирование одобренных записей — «Нет»;
- **доступность** — сроки доступа к базе данных для просмотра и редактирования (устанавливаем сроки начала и окончания приема заявок и срок, с которого можно только просмотреть список поданных заявок);
- остальные пункты оставляем *по умолчанию*.

2. **Создание полей базы данных** с учетом типов информации, которую требуется в них хранить, и структуры заявки на мероприятие.

При выборе полей желательно учитывать и структуру создаваемой впоследствии программы мероприятия.

В таблице 1 приведен перечень полей для заполнения участником конкурса.

3. **Редактирование шаблонов форм**, которые будут использоваться в дальнейшем для просмотра и добавления данных.

По умолчанию создаются стандартные шаблоны, которые можно изменить с помощью встроенного WYSIWYG-редактора, а также с использованием HTML-тегов для более тонкой настройки. Для работы с базой данных необходимо создать:

- **шаблон добавления** — форму, в которую пользователь (участник мероприятия) вводит данные;
- **шаблон одной записи** — форму, позволяющую просматривать записи таблицы по одной, например информацию в заявке (обычно под информацией добавляются кнопки для редактирования записи, удаления и одобрения);
- **шаблон списка** — форму, позволяющую просматривать записи списком. Этот шаблон имеет область заголовка, область отображения списка, а также нижний колонтитул;
- **шаблон расширенного поиска**.

В таблицах 2, 3 приведены примеры шаблонов.

Таблица 1

Пример полей базы данных

№ п/п	Название поля	Тип поля	Обязательно
1	ФИО участника	Текстовое поле	Да
2	Должность участника	Поле «Выпадающий список»	Да
3	Должность (Другое)	Текстовое поле	Нет
4	ФИО научного руководителя	Текстовое поле	Да
5	Ученая степень, звание научного руководителя	Текстовое поле	Да
6	Организация (краткое наименование)	Текстовое поле	Да
7	Организация (полное наименование)	Текстовое поле	Да
8	Адрес организации	Текстовое поле	Да

Окончание табл. 1

№ п/п	Название поля	Тип поля	Обязательно
9	Контактный телефон участника (докладчика)	Текстовое поле	Да
10	E-mail автора (авторов)	Текстовое поле	Да
11	Логин в Skype	Текстовое поле	Нет
12	Тематика проекта	Поле «Выпадающий список»	Да
13	Название проекта	Текстовое поле	Да
14	Форма участия	Поле «Переключатели»	Да
15	Файл проекта	Поле «Файл»	Нет
16	Политика конфиденциальности	Поле «Флажки»	Да

Таблица 2

Пример оформления шаблона просмотра списка заявок со стороны организатора

ФИО участника	Название проекта	Организация (краткое наименование)	Статус заявки	Просмотр записи	Дата / Время регистр.	Информация о пользователе
##delcheck##						
[[ФИО участника]]	[[Название проекта]]	[[Организация (краткое наименование)]]	##approvalstatus##	##more##	##timemodified##	##user##

Таблица 3

Пример оформления шаблона просмотра одиночной записи заявки со стороны организатора

ФИО участника (ов):	[[ФИО участника]]
Должность участника:	[[Должность участника]]
ФИО научного руководителя:	[[ФИО научного руководителя]]
Ученая степень, ученое звание (при наличии) научного руководителя:	[[Ученая степень, звание научного руководителя]]
Организация (краткое наименование):	[[Организация (краткое наименование)]]
Организация (полное наименование):	[[Организация (полное наименование)]]
Адрес организации:	[[Адрес организации]]
Контактный телефон:	[[Контактный телефон участника (докладчика)]]
E-mail автора (авторов):	[[E-mail автора (авторов)]]
Логин в Skype (для докладчиков интерактивно):	[[Логин в Skype]]
Тематика проекта:	[[Тематика проекта]]
Название проекта:	[[Название проекта]]
Форма участия:	[[Форма участия]]
Файл проекта:	[[Файл проекта]]
##edit## — Редактировать ##delete## — Удалить ##approve## ##disapprove## — Одобрить/Отменить одобрение	
Политика конфиденциальности [[Политика конфиденциальности]]	

Пример оформления шаблона просмотра одиночной записи заявки со стороны участника

ФИО участника (ов):	[[ФИО участника]]
Должность участника:	[[Должность участника]]
ФИО научного руководителя:	[[ФИО научного руководителя]]
Ученая степень, ученое звание (при наличии) научного руководителя:	[[Ученая степень, звание научного руководителя]]
Организация (краткое наименование):	[[Организация (краткое наименование)]]
Тематика проекта:	[[Тематика проекта]]
Название проекта:	[[Название проекта]]
Форма участия:	[[Форма участия]]
##edit## — Редактировать ##delete## — Удалить	
Политика конфиденциальности [[Политика конфиденциальности]]	

4. Создание двух наборов шаблонов — для организатора и для участника.

С позиции Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» [25] организатор не имеет права открывать всем пользователям личные данные участников, к которым относится, например, контактная информация. Поэтому мы предлагаем создать два набора шаблонов — для организатора и для участника. Организатор видит всю введенную участниками информацию, а участники видят только те поля, которые открыл для них организатор. Наборы шаблонов сохраняются с помощью заготовок вкладки «Предустановки».

В таблице 4 приведен пример оформления шаблона просмотра одиночной записи заявки со стороны участника.

При сборе заявок установлена заготовка для участников, при обработке заявок — заготовка для организатора. База данных на время обработки заявок должна быть скрыта от участников. Также для соблюдения законодательства вводится поле «Политика конфиденциальности», в котором может быть приведен, например, следующий текст: «Я даю согласие на обработку моих персональных данных в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»». На рисунках 2, 3 представлены примеры просмотра записей участниками и другими зарегистрированными пользователями.

В работе с элементом «Базы данных» имеется возможность многопользовательского доступа — несколько пользователей (участников) могут одновременно вводить заявки.

Участник и организатор при работе с базой данных имеют разные права. Участник может вводить, редактировать и удалять только свои заявки, организатор же может вводить, редактировать и удалять

данные всех участников, а также может одобрять заполненные заявки.

Участники мероприятия, а также незарегистрированные в системе пользователи (гости) получают возможность увидеть заявки других участников только после того, как организатор проверит эти заявки и подтвердит правильность их заполнения (одобрит).

Незарегистрированные на портале пользователи могут просматривать всю информацию в разделе мероприятия. Ограничение их доступа выражается в том, что «гость» не имеет права зарегистрировать заявку на мероприятие.

4. Выводы

«Базы данных» — сложный элемент Moodle, требующий долгой настройки, но тем не менее он является гибким инструментом как для организации коллективной работы, так и для хранения данных.

Перечень основных функций, которые может решить система Moodle для организации научных и иных мероприятий с привлечением неограниченного количества участников, является достаточным. Moodle позволяет осуществлять:

- регистрацию участников в системе, в том числе с использованием имеющихся учетных записей;
- учет зарегистрированных участников;
- создание информационной страницы мероприятия;
- рассылку приглашений на мероприятие зарегистрированным пользователям;
- автоматическую запись участников на страницу мероприятия при первом входе;
- заполнение участниками заявок на мероприятие, с прикреплением файлов (при необходимости);

← → ↻ moodle.molochnoe.ru/sci/mod/data/view.php?id=25 ☆

Главная Личный кабинет Этот курс Мероприятия Скрыть блоки Стандартный вид

Просмотр списка Просмотр по одной записи Поиск

Записей на страницу 1000 Найти Сортировать по Время добавления

По возрастанию Расширенный поиск Сохранить настройки

Руководитель проекта	Наименование проекта	Организация	Статус проекта	Просмотр записи	Дата / время регистр.
Максим Олегович	Проект развития предпринимательства в Вытегорском районе (на примере СПК «Зори»)	ФГБОУ Вологодская ГМХА им. Н.В. Верещагина	Одобрено	Q	Понедельник, 7 Октябрь 2019, 01:02
Виталий Витальевич	Молочный мини-цех для фермерского хозяйства	ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н. В. Верещагина»	Одобрено	Q	Пятница, 14 Июнь 2019, 15:27
Карина Александровна	Экологический туризм Вологодской области	Вологодский государственный университет	Одобрено	Q	Воскресенье, 6 Октябрь 2019, 11:24

- Условия участия
- Цели и задачи Конкурса
- Тематика проектов
- Порядок и сроки проведения конкурса
- Прием конкурсной документации / Участники
 - Прием конкурсной документации / Список участников
 - Просмотр списка
 - Просмотр по одной записи
 - Поиск
- Оргкомитет

Рис. 2. Пример просмотра списка одобренных заявок участником

← → ↻ moodle.molochnoe.ru/sci/mod/data/view.php?id=48&rid=749 ☆

Главная Личный кабинет Этот курс Мероприятия Скрыть блоки Стандартный вид

Информация о проекте

Образовательная организация, муниципальное образование, сельское поселение, предприятие, организация:	ФГБОУ Вологодская ГМХА им. Н.В. Верещагина
Наименование проекта:	Проект развития предпринимательства в Вытегорском районе (на примере СПК «Зори»)
Тематика проекта:	Предпринимательские и производственные проекты
ФИО руководителя проекта:	Максим Олегович
Ученая степень, ученое звание руководителя проекта:	нет

- Редактировать
- Удалить

Политика конфиденциальности
Я даю согласие на обработку моих персональных данных, в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 года №152-ФЗ "О персональных данных"

1 2 3 4 5 6 7 »

- конкурса
- Прием конкурсной документации / Участники
 - Прием конкурсной документации / Список участников
 - Просмотр списка
 - Просмотр по одной записи
 - Поиск
- Оргкомитет

Рис. 3. Пример просмотра одной записи участником

- обработку персональных данных в соответствии с законодательством (политика конфиденциальности);
- экспертизу и одобрение заявок;
- просмотр заявок и списка участников в разных представлениях;
- формирование программы мероприятия;
- составление расписания этапов мероприятия (основных дат);
- напоминание участникам о предстоящем событии (форум, новости);
- выгрузку данных (экспорт) для анализа и отчетов;
- размещение сборника тезисов, выступлений, публикаций.

На базе системы Moodle был создан Портал научных конференций Вологодской ГМХА, размещенный по адресу: <https://moodle.molochnoe.ru/sci/>

Предложенный нами вариант автоматизации процесса подготовки к научному событию с помощью платформы Moodle, безусловно, является не единственным возможным подходом. Однако преимущества этой системы (бесплатный доступ; распространенность и узнаваемость платформы; удобный интерфейс; возможность работать без навыков программирования; широкий набор функций, модулей, элементов и ресурсов) позволяют судить о благоприятных перспективах предпринятого исследования в плане как практического применения (в том числе другими образовательными организациями), так и технического совершенствования.

Список использованных источников

1. Zhang C., Zhong J. Construction of blended learning based on Moodle // MATEC Web of Conferences. 2018. Vol. 232. DOI: 10.1051/mateconf/201823202031
2. Курко И. Н., Кушнир В. П. Реализация web поддержки электронного курса по производственной практике на платформе LMS Moodle // Информация и образование: границы коммуникаций. 2019. № 11. С. 66–68.
3. Минеева О. А., Максимова К. А., Бакулина Н. А., Гнездин А. В. Организация самостоятельной работы студентов педагогического вуза в LMS Moodle // Педагогический журнал. 2019. Т. 9. № 3-1. С. 56–63.
4. Мухаметшин Л. М., Салехова Л. Л., Мухаметшина М. М. Использование системы LMS Moodle в современном образовательном процессе // Филология и культура. 2019. № 2. С. 274–279. DOI: 10.26907/2074-0239-2019-56-2-274-279
5. Потемкина С. В., Миндрин А. А. Организация дистанционного тестирования в LMS Moodle // Системный анализ в науке и образовании. 2019. № 2. С. 38–44.
6. Смолянинова О. Г., Иванов Н. А. Обзор практик обеспечения электронной поддержки образовательного процесса средствами LMS Moodle: опыт российских вузов // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2. С. 228–232.
7. Rodríguez C. R., Rodríguez R. V., Moure G. C., Pérez C. L. Personalization of Moodle with the integration of most used web technologies in higher education // iTECKNE. 2019. Vol. 16. No. 1. DOI: 10.15332/iteckne.v16i1.2161
8. Vagale V. Personalization opportunities in the Moodle system. https://dukonference.lv/files/proceedings_of_conf/53konf/datorzinatnes/Vagale.pdf
9. Diakova N. S., Markova T. A., Popova O. G. Teaching Russian language for foreign students through adaptive electronic information and communicative resources // Современные технологии в сфере сельскохозяйственного производства и образования. Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции на иностранных языках. Кемерово: Кемеровский ГСХИ, 2018. С. 25–29.
10. Дьякова Н. С., Маркова Т. А., Попова О. Г. Применение элементов адаптивной электронной образовательной среды вуза в языковой подготовке студентов-иностранцев // Проблемы современного филологического образования. Сборник научных статей. Ярославль: Ремдер, 2019. С. 108–114.
11. Кочеткова И. С., Терская Л. А. Формирование индивидуальных образовательных маршрутов в электронной образовательной среде для поликультурных студенческих групп // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2. С. 123–127.
12. Кравец О. Я. Адаптивное управление индивидуальными траекториями обучения на основе межмодульной интеграции с Moodle // Информатизация образования и науки. 2011. № 4. С. 158–176.
13. Пожаркова И. Н. Методика создания персонализированного обучающего контента // Открытое и дистанционное образование. 2019. № 2. С. 51–63.
14. Арнольд П. А., Клунникова М. М. Создание динамических обучающих элементов для LMS Moodle // Информатизация образования и методика электронного обучения. Материалы III Международной научной конференции. Красноярск: СФУ, 2019. С. 10–14.
15. Медведева О. А. Интерактивные возможности электронного учебного курса, разработанного на основе системы Moodle // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2019. Т. 4. № 1. С. 62–67. DOI: 10.30853/pedagogy.2019.1.13
16. Михайлова Н. В. Электронная обучающая среда Moodle как средство организации асинхронной самостоятельной работы студентов вуза: дис. ... канд. пед. наук. Оренбург, 2012. 233 с.
17. Олейников Н. Н. Применение модуля интерактивных упражнений h5p в системе управления дистанционным обучением Moodle 3+ // Дистанционные образовательные технологии. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). Симферополь: Ариал, 2019. С. 103–107.
18. Попова О. Г. Moodle в электронном обучении: компоненты, возможности, инструменты web 2.0 // Бизнес. Наука. Образование: проблемы, перспективы, стратегии. Материалы Российской научно-практической конференции с международным участием. Вологда: Вологодский институт бизнеса, 2015. С. 475–480.
19. Соломатин К. В., Утемесов Р. М., Филимонова А. Ю., Шимко Е. А. Система LMS Moodle в виртуальной образовательной среде // Высокопроизводительные вычислительные системы и технологии. 2019. Т. 3. № 1. С. 155–160.
20. Бочаров Б. П., Воеводина М. Ю. База данных трехмерных моделей в Google Earth // MoodleMoot Ukraine 2013. Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle. Перша всеукраїнська науково-практична конференція. Київ, 2013. <http://eprints.kname.edu.ua/35932/>
21. Самарина А. Е. База данных в системе Moodle и возможности её применения в обучении // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2013. № 8. С. 41–45. <http://e-koncept.ru/2013/13163.htm>
22. Тищенко І. В. Досвід використання баз даних системи Moodle і можливості його застосування в процесі вивчення дисципліни «Основи САІР» // MoodleMoot Ukraine 2016: Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle. Четверта міжнародна науково-практична конференція. Київ, 2016. (На укр.)
23. Макеева А. В., Гребенникова И. В., Болотских В. И., Луцки М. В., Лидохова О. В., Тумановский Ю. М., Крюков В. М. Опыт использования платформы Moodle для на-

учно-исследовательской работы студентов // Современные наукоемкие технологии. 2016. № 3-1. С. 167–171. <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=35713>

24. Татарникова Л. А. Из опыта применения модуля База данных в системе Moodle // Лучшие практики

электронного обучения. Материалы II методической конференции. Томск: ТГУ, 2016. С. 71–76.

25. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/

MOODLE OPTIONS IN THE PROCESS OF SCIENTIFIC EVENTS PREPARATION AND ORGANIZATION

N. S. Diakova¹, O. G. Popova¹

¹ Vologda State Dairy Farming Academy by N. V. Vereshchagin
160555, Russia, Vologda, Molochnoe, ul. Shmidta, 2

Abstract

The article is devoted to the automation of scientific events preparation through the information technologies introduction. The authors analyzed the current state of the problem, identified the advantages and disadvantages of some information platforms of scientific conferences, substantiated the advantages of free LMS Moodle. A review of scientific literature is presented, three main directions of using Moodle in the educational process are identified and characterized. It is established that the experience of using Moodle in the preparation and organization of scientific and other events is practically not reflected in the publications. The characteristic of the preparatory work algorithm and the procedures for using Moodle system in the preparation of a scientific event with an undetermined number of participants is given, the stages and content of custom blocks are described in detail on the example of a real event. Much attention is given to the creation of a module for collecting and filling out applications, in which the Moodle element Databases is selected. The problem of protecting the participant's personal data and his intellectual work has been solved with the use of different database blanks for participants and for organizers through the Presets tab. The authors describe the main functions that Moodle can solve for organizing events. You can get acquainted with the implementation of the system considered in the article on the Portal of Scientific Conferences of Vologda State Dairy Farming Academy by N. V. Vereshchagin, located at: <https://moodle.molochnoe.ru/sci/>

Keywords: information platforms, Moodle, scientific events organization, automation, databases, event registration, application processing.

DOI: 10.32517/0234-0453-2020-35-8-16-24

For citation:

Diakova N. S., Popova O. G. Opyt primeneniya platformy Moodle v protsesse podgotovki i organizatsii nauchnykh meropriyatiy [Moodle options in the process of scientific events preparation and organization]. *Informatika i obrazovanie — Informatics and Education*, 2020, no. 8, p. 16–24. (In Russian.)

Received: April 8, 2020.

Accepted: June 23, 2020.

About the authors

Natalia S. Diakova, Candidate of Sciences (Philology), Associate Professor at the Department of Philosophy and History, Vologda State Dairy Farming Academy by N. V. Vereshchagin, Russia; diakova_ns@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2197-3173

Olga G. Popova, Senior Lecturer at the Department of Economics and Management in Agroindustrial Complex, Leading Engineer at the Department of Educational and Methodical Work, Vologda State Dairy Farming Academy by N. V. Vereshchagin, Russia; popovaog@molochnoe.ru; ORCID: 0000-0002-0058-9543

References

1. Zhang C., Zhong J. Construction of blended learning based on Moodle. *MATEC Web of Conferences*, 2018, vol. 232. DOI: 10.1051/mateconf/201823202031

2. Kirko I. N., Kushnir V. P. Realizatsiya web podderzhki ehlektronnoyu kursa po proizvodstvennoy praktike na platforme LMS Moodle [Implementation of web support for an electronic course on industrial practice on the LMS Moodle platform]. *Informatsiya i obrazovanie: granitsy kommunikatsiy — Information and Education: the Boundaries of Communications*, 2019, no. 11, p. 66–68. (In Russian.)

3. Mineeva O. A., Maksimova K. A., Bakulina N. A., Gnezdin A. V. Organizatsiya samostoyatel'noy raboty studentov pedagogicheskogo vuza v LMS Moodle [Organising the independent work of students of a pedagogical higher education institution in the LMS Moodle]. *Pedagogicheskij zhurnal — Pedagogical Journal*, 2019, vol. 9, no. 3-1, p. 56–63. (In Russian.)

4. Mukhametshin L. M., Salekhova L. L., Mukhametshina M. M. Ispol'zovanie sistemy LMS Moodle v sovremennom obrazovatel'nom protsesse [Using of the LMS Moodle system in the modern educational process]. *Filologiya i kul'tura —*

Philology and Culture, 2019, no. 2, p. 274–279. (In Russian.) DOI: 10.26907/2074-0239-2019-56-2-274-279

5. Potemkina S. V., Mindrina A. A. Organizatsiya distantsionnogo testirovaniya v LMS Moodle [Organization of distance testing in LMS Moodle]. *Sistemnyy analiz v nauke i obrazovanii — System analysis in science and education*, 2019, no. 2, p. 38–44. (In Russian.)

6. Smolyaninova O. G., Ivanov N. A. Obzor praktik obespecheniya ehlektronnoy podderzhki obrazovatel'nogo protsessa sredstvami LMS Moodle: opyt rossijskikh vuzov [Review of Russian university practices in e-support of training by means of LMS Moodle]. *Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya — ASR: Pedagogy and Psychology*, 2019, vol. 8, no. 2, p. 228–232. (In Russian.)

7. Rodríguez C. R., Rodríguez R. V., Moure G. C., Pérez C. L. Personalization of Moodle with the integration of most used web technologies in higher education. *iTECKNE*, 2019, vol. 16, no. 1. DOI: 10.15332/iteckne.v16i1.2161

8. Vagale V. Personalization opportunities in the Moodle system. Available at: https://dukonference.lv/files/proceedings_of_conf/53konf/datorzinatnes/Vagale.pdf

9. Diakova N. S., Markova T. A., Popova O. G. Teaching Russian language for foreign students through adaptive elec-

tronic information and communicative resources. *Sovremennye tekhnologii v sfere sel'skokhozyajstvennogo proizvodstva i obrazovaniya. Sbornik materialov IX Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii na inostrannykh yazykakh [Modern technologies in the field of agricultural production and education. Proc. 9th Int. Scientific and Practical Conf. in foreign languages]*. Kemerovo, Kemerovo SAI, 2018, p. 25–29.

10. Dyakova N. S., Markova T. A., Popova O. G. Primenenie ehlementov adaptivnoy ehlektronnoy obrazovatel'noy sredy vuza v yazykovoy podgotovke studentov-inostrantsev [The use of elements of the adaptive electronic educational environment of the university in the language training of foreign students]. *Problemy sovremennogo filologicheskogo obrazovaniya. Sbornik nauchnykh statej [Problems of modern philological education. Collection of scientific articles]*. Yaroslavl, Remder, 2019, p. 108–114. (In Russian.)

11. Kochetkova I. S., Terskaya L. A. Formirovanie individual'nykh obrazovatel'nykh marshrutov v ehlektronnoy obrazovatel'noy srede dlya polikul'turnykh studencheskikh grupp [Experience of using the electronic learning system (Moodle) in general and special disciplines]. *Azimut naučnykh issledovaniy: pedagogika i psihologiya — ASR: Pedagogy and Psychology*, 2019, vol. 8, no. 2, p. 123–127. (In Russian.)

12. Kravets O. Ya. Adaptivnoe upravlenie individual'nymi traektoriyami obucheniya na osnove mezhmodul'noy integratsii s Moodle [Adaptive control by individual paths of training on the base of intermodular integration with Moodle]. *Informatizatsiya obrazovaniya i nauki — Informatization of Education and Science*, 2011, no. 4, p. 158–176. (In Russian.)

13. Pozharkova I. N. Metodika sozdaniya personalizirovannogo obuchayushhego kontenta [Methods of creating personalized learning content]. *Otkrytoe i distantsionnoe obrazovanie — Open and Distance Education*, 2019, no. 2, p. 51–63. (In Russian.)

14. Arnold P. A., Klunnikova M. M. Sozdanie dinamicheskikh obuchayushchikh ehlementov dlya LMS Moodle [Creating dynamic learning elements for LMS Moodle]. *Informatizatsiya obrazovaniya i metodika ehlektronnoy obucheniya. Materialy III Mezhdunarodnoj nauchnoy konferentsii [Informatization of education and e-learning methodology. Proc. 3d Int. Scientific Conf.]*. Krasnoyarsk, SFU, 2019, p. 10–14. (In Russian.)

15. Medvedeva O. A. Interaktivnye vozmozhnosti ehlektronnoy uchebnogo kursa, razrabotannogo na osnove sistemy Moodle [Interactive possibilities of e-learning course developed on the basis of the Moodle system]. *Pedagogika. Voprosy teorii i praktiki — Pedagogy. Theory & Practice*, 2019, vol. 4, no. 1, p. 62–67. (In Russian.) DOI: 10.30853/pedagogy.2019.1.13

16. Mikhailova N. V. Ehlektronnaya obuchayushhaya sreda Moodle kak sredstvo organizatsii asinkhronnoy samostoyatel'noy raboty studentov vuza: dis. ... kand. ped. nauk [Electronic learning environment Moodle as a means of organizing asynchronous independent work of university students. Cand. ped. sci. diss.]. Orenburg, 2012. 233 p. (In Russian.)

17. Oleinikov N. N. Primenenie modulya interaktivnykh uprazhnenij h5p v sisteme upravleniya distantsionnym obucheniem Moodle 3+ [Usage of the h5p interactive exercise module in the learning management system Moodle 3+]. *Distantsionnye obrazovatel'nye tekhnologii. Materialy IV Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (s mezhdunarodnym uchastiem) [Distance educational technolo-*

gies. Proc. 4th All-Russ. Scientific and Practical Conf. (with international participation)]. Simferopol, Arial, 2019, p. 103–107. (In Russian.)

18. Popova O. G. Moodle v ehlektronnom obuchenii: komponenty, vozmozhnosti, instrumenty web 2.0 [Moodle in e-learning: components, features, web 2.0 tools]. *Biznes. Nauka. Obrazovanie: problemy, perspektivy, strategii. Materialy Rossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem [Business. The science. Education: problems, prospects, strategies. Proc. Russ. scientific-practical conf. with international participation]*. Vologda, Vologodskiy institut biznesa, 2015, p. 475–480. (In Russian.)

19. Solomatin K. V., Utemesov R. M., Filimonova A. Yu., Shimko E. A. Sistema LMS Moodle v virtual'noy obrazovatel'noy srede [LMS Moodle system in a virtual educational environment]. *Vysokoproizvoditel'nye vychislitel'nye sistemy i tekhnologii — High-Performance Computing Systems and Technologies*, 2019, vol. 3, no. 1, p. 155–160. (In Russian.)

20. Bocharov B. P., Voevodina M. Yu. Baza dannykh trekhmernykh modelej v Google Earth [Database of 3D models in Google Earth]. *MoodleMoot Ukraine 2013. Teoriya i praktika vikoristannya sistemi upravlinnya navchannyam Moodle. Persha vseukraïns'ka naukovo-praktichna konferentsiya [MoodleMoot Ukraine 2013. Theory and practice of maintaining the system and management for Moodle. 1st All-Ukrainian Scientific and Practical Conf.]*. Kiev, 2013. (In Russian.) Available at: <http://eprints.kname.edu.ua/35932/>

21. Samarina A. E. Baza dannykh v sisteme Moodle i vozmozhnosti eyo primeneniya v obuchenii [Database in the Moodle system and the possibilities of its application in training]. *Nauchno-metodicheskij ehlektronnyj zhurnal "Konsept" — Scientific and Methodological Electronic Journal "Concept"*, 2013, no. 8, p. 41–45. (In Russian.) Available at: <http://e-koncept.ru/2013/13163.htm>.

22. Tishchenko I. V. Dosvid vikoristannya baz danikh sistemi Moodle i mozhlivosti yogo zastosuvannya v protsesi vivchennya distsiplini "Osnovi SAPR" [Experience in using databases of the Moodle system and the possibility of its application in the process of studying the discipline "Basics of CAD"]. *MoodleMoot Ukraine 2016: Teoriya i praktika vikoristannya sistemi upravlinnya navchannyam Moodle. Chetverta mizhnarodna naukovo-praktichna konferentsiya [MoodleMoot Ukraine 2016: Theory and practice of maintaining the system and management for Moodle. 4th int. scientific and practical conf.]*. Kiev, 2016. (In Ukraine.)

23. Makeeva A. V., Grebennikova I. V., Bolotskikh V. I., Lushchik M. V., Lidokhova O. V., Tumanovskiy Yu. M., Kryukov V. M. Opyt ispol'zovaniya platformy Moodle dlya nauchno-issledovatel'skoj raboty studentov [Experience of using the Moodle platform for student research work]. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii — Modern High Technologies*, 2016, no. 3-1, p. 167–171. (In Russian.) Available at: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=35713>

24. Tatarnikova L. A. Iz opyta primeneniya modulya Baza dannykh v sisteme Moodle [From the experience of using the Database module in the Moodle system]. *Luchshie praktiki ehlektronnoy obucheniya. Materialy II metodicheskoy konferentsii [Best practices for e-learning. Proc. 2d Methodological Conf.]*. Tomsk, TSU, 2016, p. 71–76. (In Russian.)

25. Federal'nyj zakon ot 27.07.2006 № 152-FZ "O personal'nykh dannykh" [Federal Law dated 27.07.2006 No. 152-FZ "On Personal Data"]. (In Russian.) Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/