

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА МООС В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Можей К. А.**

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь,  
Минск, Республика Беларусь*

**Лукьянов Д.В.**

*Межотраслевой институт повышения квалификации и переподготовки  
кадров БНТУ, Минск, Республика Беларусь*

*Аннотация.* В статье рассмотрены возможности использования потенциала Массовых открытых онлайн-курсов (далее – МООС) в цифровой трансформации высшего образования в контексте выстраивания карьерного пути молодых специалистов.

*Ключевые слова:* цифровая трансформация, учреждение высшего образования, карьерный путь, МООС, управление проектами, управление бизнес-процессами.

## **USE OF MOOC CAPACITY IN DIGITAL TRANSFORMATION OF HIGHER EDUCATION**

**Mazhei K.A.**

*Academy of Public Administration under the aegis of the President of the  
Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus*

**Lukianov D.V.**

*Intersectoral Institute for Advanced Studies and Retraining of BNTU, Minsk,  
Republic of Belarus*

*Annotation.* The article discusses the possibilities of using the potential of Massive open online courses (MOOC) in the digital transformation of higher education in the context of building a career path for young professionals.

*Keywords:* digital transformation, institution of higher education, career path, MOOC, project management, business process management.

Как правило, трансформацию образовательного процесса связывают с предоставлением доступа к новым технологиям и ресурсному обеспечению в образовательном процессе, которые будут совместно с учебными программами достигать поставленных целей обучения и позволять

обучающимся лучше осваивать теоретическую и практическую части выбранной ими специальности [1].

Преимущества такого вида образования очевидны, и к ним можно отнести снижение затрат на обучение, возможность организации и проведения обучения для неограниченного количества обучающихся, повышение качества обучения, создание единой образовательной среды, развитие теоретической и практической части содержания образовательного процесса, предоставление доступа к реализации потенциала обучающихся и развитие их профессионально – личностных качеств [1].

Предлагаем рассмотреть возможности использования потенциала Массовых открытых онлайн-курсов (далее – МООС) в цифровой трансформации высшего образования в контексте и непосредственно образовательного процесса, так и выстраивания будущего карьерного пути молодых специалистов.

С точки зрения обеспечения образовательного процесса, разумеется, имеющиеся программы дисциплин разрабатываются, рецензируются, утверждаются, и, спустя определенное время, пересматриваются. К примеру, будущие специалисты по управлению проектами в социальной сфере в Белорусском государственном университете [2] обучаются по широкому спектру дисциплин, связанных с проектным, программным и процессным управлением. С учетом тенденций к расширению применения инструментов и методов управления, роста и трансформации требований к компетенциям таких специалистов – возникают определенные условия на рынке труда, не позволяющие молодым специалистам только с академическими знаниями получить первое место работы в этом направлении. В частности, в связи с тем, что какие-бы ни были хорошими программы на момент своей подготовки, в мире, связанном с современными информационными технологиями, они будут очень быстро устаревать. Одним из способов избежать (хотя бы частично) этой проблемы для учреждения образования - синхронизировать свою образовательную деятельность с разработками мировых отраслевых лидеров. В частности, путем интеграции учебных и контрольных материалов компаний-разработчиков программного обеспечения, рассматриваемого в качестве инструментария для выполнения практических заданий в учебной программе.

Вопрос заключается в том, что на текущем этапе будет для работодателя являться преимуществом при рассмотрении и отборе молодого специалиста

по управлению проектами. Как правило, это участие в проектах, действующие сертификаты и подтверждение владения информационными системами управления проектами.

Для молодого специалиста может быть преградой выполнение заявленных требований, так как в учреждениях высшего образования не всегда имеется достаточная материально-техническая база, которая позволяла бы работать с лицензированными информационными системами, осуществлять своевременное повышение квалификации профессорско-преподавательского состава, привлекать экспертов-практиков для работы со студентами на семинарских и практических занятиях. В связи с чем, для цифровой трансформации высшего образования важное значение будет иметь вовлечение будущих молодых специалистов в работу по планированию своей программы повышения квалификации с использованием потенциала МООС.

Приведем пример того, как можно совместить открытые онлайн-курсы и учебные программы в высшем учебном заведении Республики Беларусь с деятельностью по планированию индивидуальной программы повышения квалификации молодого специалиста с использованием потенциала МООС.

Факультет философии и социальных наук Белорусского государственного университета реализует программу высшего образования на первой ступени по направлению специализации «социальное проектирование». В рамках практических занятий учебных курсов, таких как «Описание, оптимизация и управление процессами организации», «Основы управления проектами», «Управление сроками проекта», «Управление качеством проекта», «Управление рисками проекта» «Методы и инструменты управления содержанием проекта», «ИТ-инструментарий для моделирования процессов организации», «Модель технологической зрелости компании в области управления проектами» преподавателями успешно внедрена работа слушателей с информационной системой моделирования процессной среды управления Business Process Modeling Software Bizagi Modeler. При создании этой специальности была разработана соответствующая учебная программа, которая уже включала в себя логику использования этого программного обеспечения в работе со студентами [3], в частности, благодаря возможности официально использовать этот продукт без оплаты в требуемом функционале для осуществления описания бизнес-процессов.

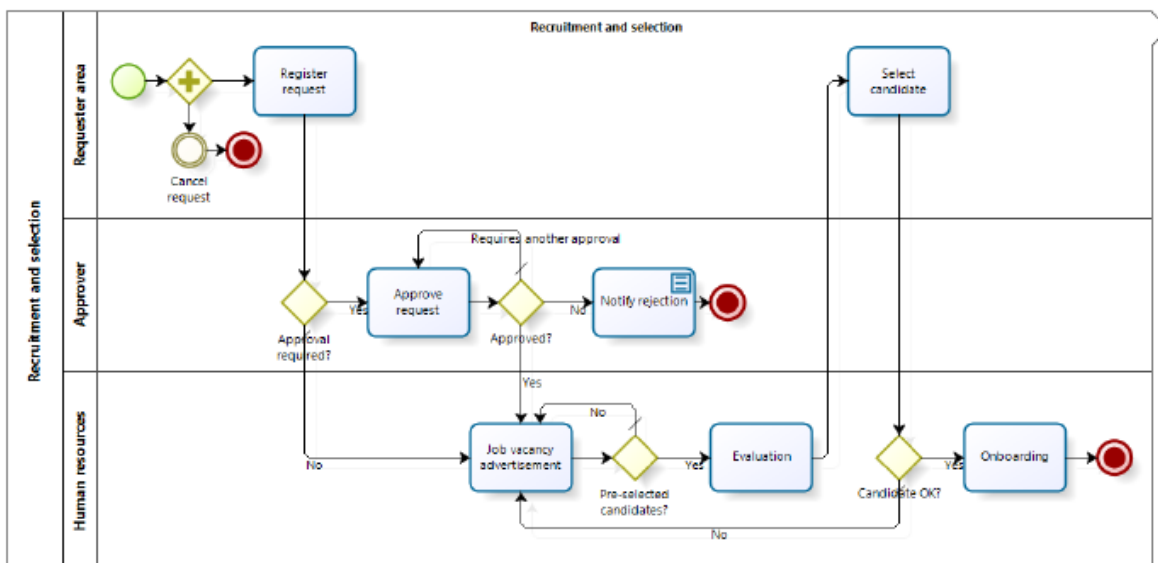
Bizagi, как инструмент описания, моделирования и автоматизации бизнес-процессов работает в нотации описания бизнес-процессов Business

Process Management Notation 2.0. (далее – BPMN 2.0.), обучая пользователей работать с действиями, диалогами, хореографией, событиями, схемами взаимодействия, данными, логическими операторами и ролями, соответствующими метамодели и нотации бизнес-процессов BPMN 2.0.

Bizagi состоит из трех модулей полноценной настройки и управления бизнес-процессами, а именно:

- Полнофункциональная среда моделирования бизнес-процессов в нотации описания бизнес-процессов BPMN 2.0. – *Bizagi Modeler*;
- Полнофункциональная среда разработки бизнес-процессов – *Bizagi Studio*;
- Полнофункциональная среда исполнения бизнес-процессов – *Bizagi Engine*.

Пользователь может графически смоделировать бизнес-процесс в нотации описания бизнес-процессов BPMN 2.0., задать автоматизированный алгоритм действий по управлению бизнес-процессом, осуществлять исполнение разработанного бизнес-процесса с учетом всех прописанных условий (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Пример графической карты бизнес-процесса**

Примечание – Источник: Bizagi Modeler Guide [4]

Есть возможность осуществлять совместную работу над всеми этапами работы с бизнес-процессом.

Полнофункциональная среда моделирования бизнес-процессов в нотации описания бизнес-процессов (Bizagi Modeler) является свободно распространяемой. Впрочем, как и среда разработки бизнес процессов (Bizagi Studio), в которой включена возможность работы до 20 тестовых пользователей системы.

Для начинающих пользователей как Bizagi, так и нотации описания бизнес-процессов BPMN 2.0. предусмотрены возможности прохождения обучения, изучения дополнительных материалов, работы над реальными кейсами организаций, коммуникации с экспертами.

Bizagi располагает широкими возможностями участия в сертификационных программах онлайн-курсов.

Bizagi Professional Certification позволяет оценить знания по аспектам автоматизации работы с модулями Bizagi. Основными рассматриваемыми вопросами являются моделирование процессов, моделирование данных, разработка пользовательского интерфейса, определение бизнес-правил и распределение работ.

Bizagi Developer Certification позволяет оценить знания об интеграции и технических функциях Bizagi. Основными рассматриваемыми вопросами являются интеграция с существующими приложениями, архитектура, развертывание, сложные выражения, безопасность, настройка, консоль управления Bizagi. Данные сертификационные программы распространяются на условиях оплаты.

Помимо вышеописанные сертификационных программ, Bizagi располагает бесплатными сертификационными программами, с предполагающей самооценкой знаний после прохождения курсов. Они рекомендуются к прохождению слушателями перед участием в сертификационных программах Bizagi Professional Certification и Bizagi Developer Certification.

Bizagi предлагает следовать разработанному ими пути прохождения учебных курсов. Его лозунгом является «We create and capture the ideas that deliver changes. What is your role in digital transformation?». Учебные курсы систематизированы с учетом ролевой принадлежности.

Аналізу бизнес-сценариев, предоставлению схем бизнес-процессов и учету бизнес-требований соответствует роль *Аналитик бизнес-процессов*. Соответствующий курс, который Bizagi предлагает пройти слушателям для выполнения этих функциональных обязанностей называется «Процессное моделирование» (рисунок 2).



## Process Analyst

Analyze business scenarios to provide process designs that fulfill business requirements. Not only do they lead and encourage group discussions when defining processes, they also predict how their improvement initiatives will impact your business. Both their process designs and high quality documentation engage and align business and IT people from the start as Bizagi models are easy to visualize, understand and modify using the BPMN standard.



### Other recommended courses

- ◉ [Modeler Services](#)

## Рисунок 2 – Профиль роли «Аналитик бизнес-процессов»

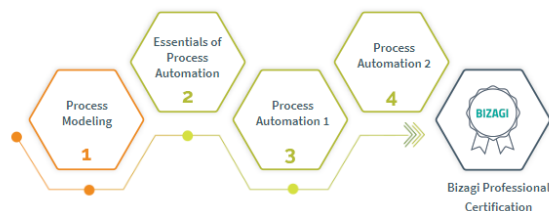
Примечание – Источник: официальный сайт Bizagi [5]

Для создания удобных интерфейсов, обработки гибких бизнес-правил, оптимизации рабочих нагрузок и полного контроля над бизнес-процессами процессами соответствует роль «Эксперт автоматизации бизнес-процессов». Соответствующие курсы, которые Bizagi предлагает пройти слушателям для выполнения этих функциональных обязанностей называются «Процессное моделирование», «Основы автоматизации процессов», «Автоматизация процессов» (рисунок 3).



## Process Automation Professional

Turn your process models into running applications, web applications that allow you to easily adapt your processes to your business. They will achieve results fast using Bizagi Studio and following just a few steps to create user-friendly interfaces, handle flexible business rules, optimize workloads and gain total control over processes. They automate your processes: the process is the application.



### Other recommended courses

- ◉ [Creating Live Processes](#)
- ◉ [Bizagi Plans](#)
- ◉ [Process Applications for Knowledge workers](#)

## Рисунок 3 – Профиль роли «Эксперт автоматизации бизнес-процессов»

Примечание – Источник: официальный сайт Bizagi [5]

Для подключения бизнес-процессов к SAP, Documentum, SharePoint, Outlook или любому другому существующему приложению для обмена и изменения бизнес-информации в организации, расширения и настройки функций приложений Bizagi, разработки дополнительных компонентом соответствует роль «Bizagi Разработчик». Соответствующие курсы, которые Bizagi предлагает пройти слушателям для выполнения этих функциональных обязанностей, помимо вышеуказанных - «Интеграция и разработка» (рисунок 4).



## Bizagi Developers

Link Bizagi applications with your IT assets using our powerful integration layer, i.e. our SOA-based engine. They connect your processes to SAP, Documentum, SharePoint, Outlook or any other existing application to exchange and modify business information across your organization at lightning speed. Furthermore, they can extend and customize Bizagi application features by developing additional components.



### Рисунок 4 – Профиль роли «Bizagi Разработчик»

Примечание – Источник: официальный сайт Bizagi [5]

Для осуществления обработки критически важных высокопроизводительных проектов BPM, управления рисками, диагностики и решения возможных проблем, обеспечения стабильной производительности соответствует роль «Bizagi Администратор». Соответствующие курсы, которые Bizagi предлагает пройти слушателям для выполнения этих функциональных обязанностей называются «Администрирование и управление», «Администрирование и управление: автоматизация» (рисунок 5).



## Bizagi Administrators

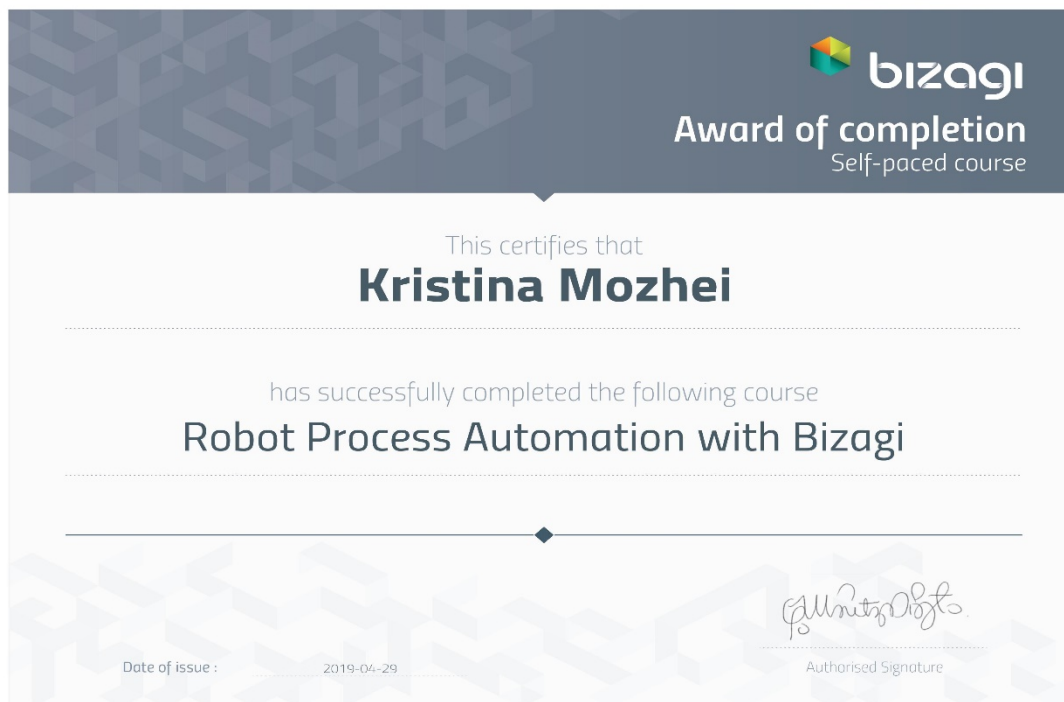
Manage your applications delivered to the desktops and mobiles of every business user. The Bizagi BPM Suite platform is capable of handling mission-critical high performance BPM projects spanning thousands of users and millions of cases. BPM Administrators monitor your applications to anticipate problems and manage risks. Also, they will diagnosis and solve any possible issue to ensure consistent performance.



### Рисунок 5 – Профиль роли «Bizagi Администратор»

Примечание – Источник: официальный сайт Bizagi [5]

После прохождения модулей обучения и выполнения практических заданий есть возможность получить сертификаты о прохождении обучения, подтверждающие овладение знаниями и умениями для выполнения соответствующих функциональных обязанностей в рамках ролей Bizagi (рисунок 6).



**Рисунок 6 – Сертификат о завершении курса в Bizagi**

Примечание – Источник: официальный сайт Bizagi [5]

Такая форма контроля в полной мере удовлетворяет требованиям учреждений высшего образования в отношении контроля знаний слушателей, что может быть успешно интегрировано в учебную программу подготовки специалистов. Причем как в долгосрочных программах (включая программы переподготовки специалистов), так и в краткосрочных (программы повышения квалификации), что наиболее актуально при проведении обучения в формате, предполагающем достаточно значимое количество часов самостоятельной работы. С другой стороны, возможность дополнения «основной» программы «дополнительной», особенно, в случае, если дополнительная программа - не только бесплатна, но и еще может быть «вознаграждена» сертификатом, пусть и электронным (как на рис. 5).



Такой подход авторы этой статьи не только предлагают, а уже используют в своей деятельности [6].

Признание нотации описания бизнес-процессов BPNM 2.0. и инструмента Bizagi многими процессно-ориентированными организациями в различных отраслях и сферах деятельности позволяет получить молодому специалисту конкурентное преимущество в получении первого места работы, с наличием минимального успешного и эквивалентного требованиям работодателя практического опыта, который можно получить при выполнении практических работ в рамках учебного процесса.

Таким образом, можно констатировать выход цифровой трансформации в сфере высшего образования на новый уровень, предполагающий самостоятельный выбор и управление своими знаниями, умениями и навыками, выстраивании карьерного пути с помощью использования потенциала МООС. Эти требования порождают наличие тесной связи между развитием личностных качеств молодых специалистов и успешностью выполнения карьерного пути с помощью МООС, что возможно, в скором времени, для работодателя станет одним из критериев выбора соискателей на старте карьеры. С другой стороны, такое использование МООС как «гибридного» или «смешанного» обучения широко и обсуждается, и используется в мире [7].

#### Список использованных источников

1. Можей, К. А., Лукьянов, Д. В. Аспекты практической реализации массовых открытых онлайн-курсов в образовательном процессе высшего учебного заведения/ К. А. Можей, Д. В. Лукьянов // Актуальные проблемы гуманитарного образования : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 19-20 окт. 2017 г. / редкол. : О. А. Воробьева (отв. ред.) [ и др.]. – Минск : Изд. Центр БГУ, 2017. – С. 41 – 45.
2. Специалист по социальной работе и управлению проектами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bsu.by/Cache/pdf/223923.pdf>. – Дата доступа: 17.10.2019.
3. Учебная программа (рабочий вариант) учреждения высшего образования по учебной дисциплине «ИТ-инструментарий для моделирования процессов организации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://is.gd/TWEDgh>. – Дата доступа: 17.10.2019.
4. Bizagi Business Automation and Modelling User Guide [Electronic resource]. – Mode of access : <https://www.bizagi.com/en/resources/help>. – Date of access : 01.10.2019.

5. The Digital Business Platform Bizagi Business Process Modeling and Notation : Bizagi Modeler [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.bizagi.com/en>. – Date of access : 01.10.2019.
6. Программа повышения квалификации «Управление бизнес-процессами» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.sbmt.bsu.by/category/ypr\\_biz\\_pr](http://www.sbmt.bsu.by/category/ypr_biz_pr). – Дата доступа: 17.10.2019.
7. Blended MOOCs: university teachers' perspective [Electronic resource]. – Mode of access : [http://ceur-ws.org/Vol-1599/2HybridEd\\_2015.pdf](http://ceur-ws.org/Vol-1599/2HybridEd_2015.pdf). – Date of access : 01.10.2019.