

УДК 378.147

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ В РАМКАХ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ

С. И. Койбаев¹⁾, Е. Э. Головчанская²⁾

¹⁾ магистрант, Технологический университет им. дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А. А. Леонова, г. Королёв, Россия, e-mail: koybaev.si@yandex.ru

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Технологический университет им. дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А. А. Леонова, г. Королёв, Россия, e-mail: golovchanskaja2011@yandex.by

Данная статья посвящена анализу дистанционного обучения при помощи массовых открытых онлайн курсов (МООС) и систем управления обучением (Learning Management System). Исследуются практические аспекты формирования электронного обучения. Приводится диаграмма процесса создания МООС с учетом предлагаемого решения и декомпозиция одного из ключевых этапов разработки.

Ключевые слова: дистанционное обучение; информационные технологии; МООС; цифровизация.

PECULIARITIES OF MODELING THE SUBJECT AREA WITHIN THE FRAMEWORK OF ORGANIZING THE WORK OF THE EDUCATIONAL PLATFORM

S. I. Koybaev¹⁾, E. E. Golovchanskaya²⁾

¹⁾ master student, Technological University named after twice Hero of the Soviet Union, Pilot-cosmonaut A. A. Leonov, Korolev, Russia, e-mail: koybaev.si@yandex.ru

²⁾ PhD in economics, associate professor, Technological University named after twice Hero of the Soviet Union Pilot-cosmonaut A. A. Leonov, Korolev, Russia, e-mail: golovchanskaja2011@yandex.by

This article analyses distance learning through Massive Open Online Courses (MOOCs) and Learning Management Systems. Practical aspects of e-learning formation are investigated. A diagram of the process of MOOC creation considering the proposed solution and decomposition of one of the key stages of development are given.

Keywords: distance learning; information technology; MOOC; digitalization.

В текущем информационно развитом мире, наблюдается тенденция к размытию грани между очным образованием и дистанционным, так как все больше людей, в процессе обучения, прибегает к помощи Интернета[1]. Этому также поспособствовало стремительное распространение в мире COVID-19. В очень короткие сроки, всем учебным заведениям пришлось адаптироваться к новой реальности и переходить на дистанционный вариант обучения из-за введенных ограничений.

Из-за недостаточной цифровизации образовательного пространства в России, на начальном этапе пандемии было много нерешенных задач, однако, если для школ были доступны такие сервисы, как: российская электронная школа, ushi.ru, Я.класс, ШЦП и т. д., то высшие учебные заведения столкнулись с более масштабными проблемами. До сих пор для российских вузов нет подобной объединяющей платформы, а также общей

методологии для создания и переноса обучающих программ из очного формата в дистанционный. Решение данных задач было отдано самим вузам. Быстрее всего смогли адаптироваться те, кто уже имел свои собственные СДО [2]. Однако, чтобы добавить материал курса на LMS-платформу (Learning Management Systems), нужно учесть правила самой платформы, а также разработать и упаковать все обучающие материалы. Самыми известными зарубежными платформами являются: Moodle, ATutor, iSpring Learn, OLAT.

Основываясь на сведениях о численности студентов по курсам, направлениям подготовки и специальностям [3], на дистанционное и электронное обучение, безболезненно, можно перевести от 30 до 45 процентов учащихся. Однако, если построить качественную платформу, которая будет включать в себя особенности построения МООС (Massive Open Online Courses), данные цифры можно увеличить примерно до 57 процентов, а это около 2,3 млн студентов на текущий момент. Кроме того, все учащиеся получают одинаковое качество обучения, поскольку нет зависимости от конкретного преподавателя. Сочетание дистанционного образования через Интернет и интерактивных мультимедийных форматов превращает очный образовательный курс в эффективный способ получения новых знаний и навыков.

С точки зрения педагогики онлайн-обучения, МООС нужны перемены в планировании и разработке учебных программ, подходах преподавания и механизмах оценки. К сожалению, очень малая часть организаций при разработке МООС использует подход «педагогического дизайна». На этапе производства очень важно его учитывать.

Для того, чтобы увеличить эффективность прохождения МООС должны отвечать следующим требованиям:

- Должна быть определена последовательность обучения и цели, необходимые для разработки программы курса по предмету или области содержания;
- Учебный план должен включать цели обучения, которые учащиеся должны достичь в течение прохождения курса;
- Он должен иметь объективные метрики для демонстрации и измерения полученных знаний;
- Взаимодействие между студентами и преподавателями должно принимать различные формы (студент-студент, студент-преподаватель).

Однако невозможно предоставить стандартный перечень требований к бизнес-процессам для создания МООС, поскольку они зависят от конкретных характеристик деятельности организации, целей создания МООС и технологии, используемой для определения бизнес-процессов. Наиболее распространенной является классификация бизнес-процессов по их назначению, которая выделяет три типа бизнес-процессов, которые могут быть использованы в качестве классов.

1) Основные бизнес-процессы: предназначены для достижения целей, над которыми работает организация. Они являются основным источником дохода и призваны удовлетворять потребности клиентов, предлагая прохождение МООС.

2) Управляющие бизнес-процессы: координируют работу системы для обеспечения стабильного и долгосрочного роста организации.

3) Вспомогательные бизнес-процессы: они необходимы для обеспечения бесперебойной работы процессов разработки и поставки МООС учащимся. Благодаря им обеспечивается деятельность основных и управляющих бизнес-процессов.

В целях лучшего понимания, для создания информационной модели было использовано ПО Microsoft Visio и нотация UML. Ниже рассмотрим процесс прохождения пользователем (студентом) МООС на LMS-платформе, которая предоставляет технические возможности для реализации каждой из функций.

Если создавать MOOC по тем шаблонам, которые существуют на текущий момент, то поставленные цели учащихся и организаторов достигнуты не будут. Это связано с тем, что в современном информационно развитом мире человеку трудно долго на чем-то одном концентрироваться из-за большого количества информационного шума.

При построении качественного MOOC можно использовать модели ADDIE – analysis, design, development, implementation, evaluation или SAM – successive approximation model (модель последовательного приближения). Каждый этап функциональной модели MOOC можно также декомпозировать на части, в которых будет применен итерационный принцип вышеуказанных моделей.

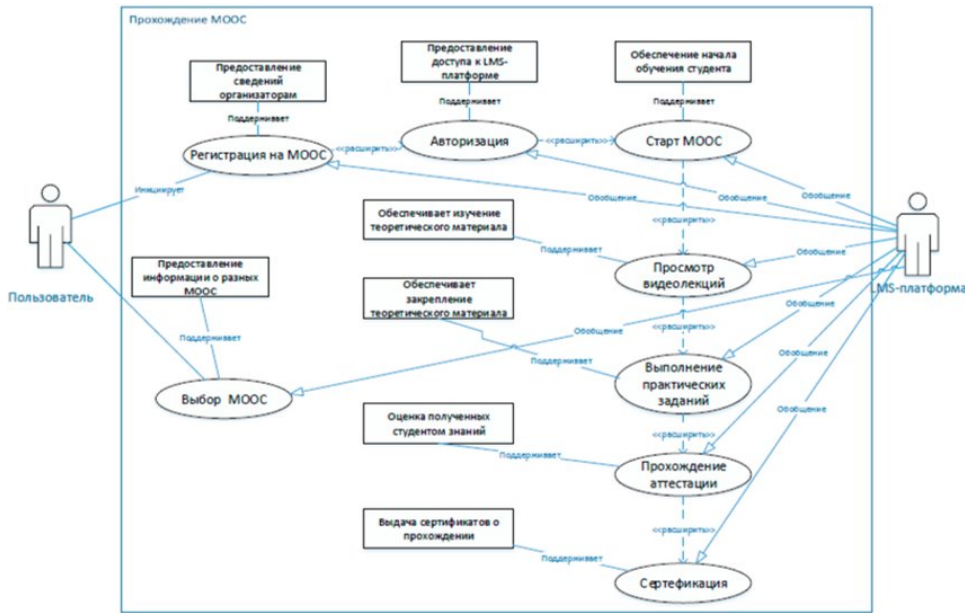


Рисунок 1 – Use case модель «Прохождение MOOC»

Источник: составлено автором на основе обобщения существующих моделей.

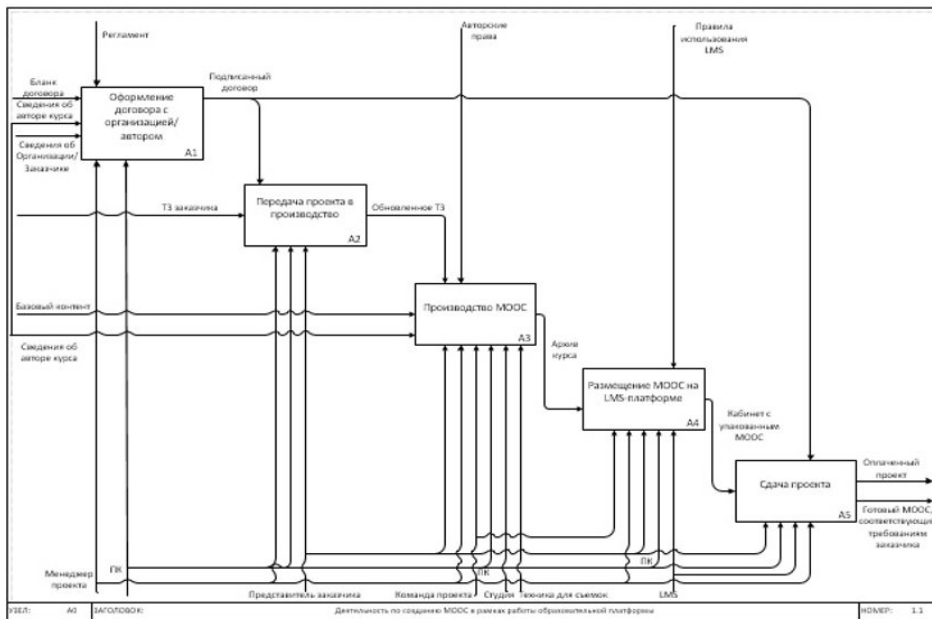


Рисунок 2 – Диаграмма A0 «Деятельность по созданию MOOC в рамках работы образовательной платформы»

Источник: составлено автором на основе use case модели.

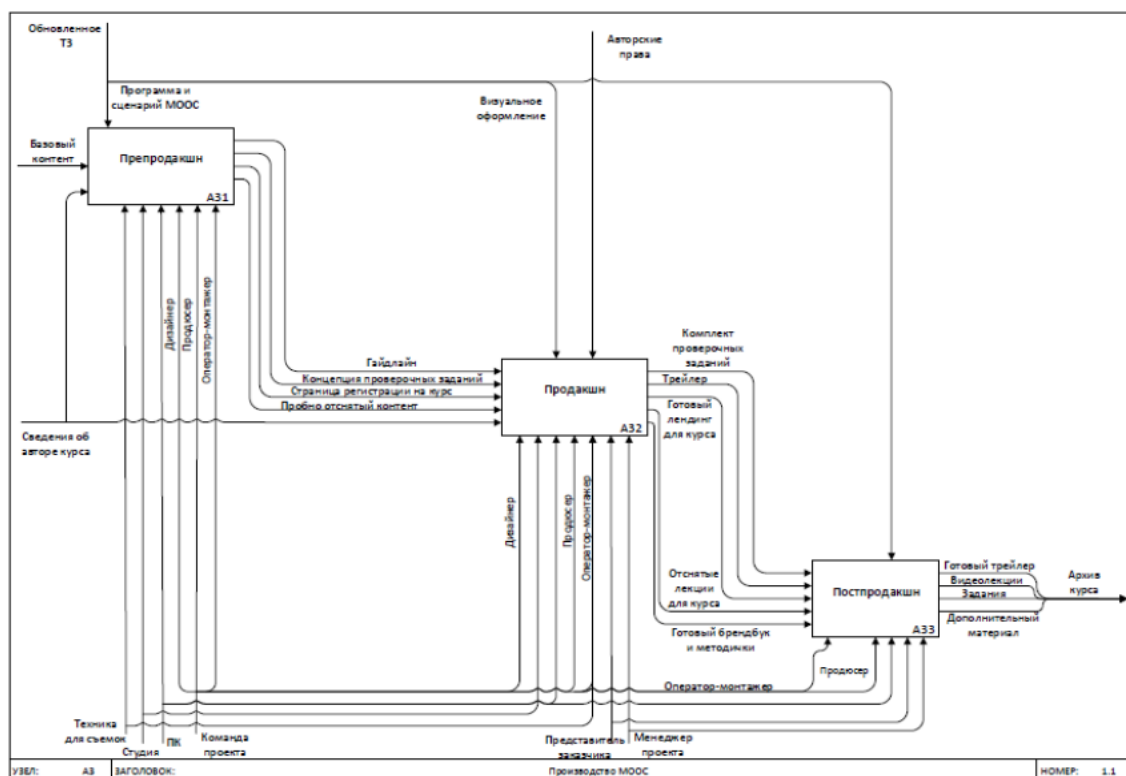


Рисунок 3 – Диаграмма подпроцесса А3 «Производство MOOC»

Источник: составлено автором.

Была представлена теоретическая база современного состояния дистанционного образования. Основываясь на ней, нам удалось создать алгоритм и отобразить в виде UML и IDEF-0 модели последовательность обязательных процессов, которые необходимо учитывать и выполнять при разработке MOOC.

Библиографические ссылки

1. Головчанская Е. Э., Великанов В. В. Активность инновационного процесса общества : монография. Волгоград, 2010.
2. Система дистанционного обучения : сайт. URL: <https://teachbase.ru/learning/obuchenie/sistema-distancionnogo-obucheniya-obshij-obzor/> (дата обращения: 20.04.2021).
3. Сведения о численности студентов по курсам, направлениям подготовки и специальностям : сайт. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/opendata/9710062939-svedeniya-o-chislennosti-studentov-po-kursam-napravleniyam-podgotovki-i-spetsialnostyam> (дата обращения: 17.02.2022).

УДК 330.341

ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ – СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БИЗНЕСА И ГОСУДАРСТВА

Д. И. Крот

аспирант, Белорусский государственный университет, экономический факультет, Минск,
Республика Беларусь, e-mail: krotarya@gmail.com

В данной статье рассмотрены понятия «Цифровизация», «Цифровые сервисы». Рассмотрены виды и суть взаимодействия бизнеса с органами государственной власти, а также приведены