

## Онлайн-курс: модели применения в образовательном процессе

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-4-120-130

Гречушкина Нина Владимировна – доцент, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8386-6146>,  
grechushkinanv@gmail.com

Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета, Рязань, Россия  
Адрес: 390000, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, 26/53

*Аннотация.* В условиях цифровизации сферы образования и развития электронной педагогики как отрасли педагогической науки анализ моделей применения онлайн-курсов представляет собой перспективное направление научного поиска и определяет цель данного исследования. На основе анализа научной педагогической литературы выявлены модели применения онлайн-курсов в образовательном процессе, реализуемом в традиционном (очном) формате. Автором изучены и обобщены различные подходы к выделению моделей интеграции онлайн-курсов в отечественной и зарубежной научной педагогической литературе и разработана типология моделей применения онлайн-курсов на основе выделения трёх критериев: организация образовательного процесса (характер включения онлайн-курса в образовательный процесс, способ организации образовательного процесса), содержание традиционных и онлайн-компонентов в содержании обучения (изменение структуры образовательного процесса, форм и методов обучения), организация взаимодействия субъектов образовательного процесса (организация педагогической поддержки, организация педагогического взаимодействия субъектов). Данный подход позволил выделить тридцать четыре модели применения и интеграции онлайн-курсов. Каждая модель, реализуемая на практике, может быть определена однозначно при типологизации по одному признаку соответствующего критерия и относиться к нескольким типам при рассмотрении разных его признаков.

**Ключевые слова:** онлайн-курс, образовательный процесс, дистанционное обучение, электронное обучение, модели применения, интеграция

**Для цитирования:** Гречушкина Н.В. Онлайн-курс: модели применения в образовательном процессе // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 4. С. 120-130. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-4-120-130

## Online Course: Application Models in the Educational Process

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-4-120-130

*Nina V. Grechushkina* – Senior Lecturer. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8386-6146>, grechushkinanv@gmail.com

Ryazan Institute of Moscow Polytechnic University, Ryazan, Russia

Address: 26/53, Pravo-Lybedskaya str., Ryazan 390000, Russian Federation

**Abstract.** Digitalization of education and the development of electronic pedagogy as a branch of pedagogical science are the conditions that actualize the analysis of online courses application models which is the purpose of this study. Based on the analysis of scientific pedagogical literature, the article addresses the typology of online courses integration models implemented in the traditional (face-to face) educational process. The author has studied and summarized the various approaches to selecting integration models of online courses in Russian and foreign scientific and pedagogical literature and developed a typology of patterns of online courses application based on three criteria: the organization of the educational process (characteristics: the character of the online course incorporating in the educational process, a way of organizing the educational process), the contents of traditional face-to-face and online components in the learning content (characteristics: a change in the structure of educational process, forms and methods of training), and the organization of interaction between the subjects of the educational process (characteristics: organization of pedagogical support, organization of pedagogical interaction between the subjects). This approach made it possible to pinpoint thirty-four models of online courses application and integration. Each model implemented in practice can be identified unambiguously when typologizing by one characteristic of the corresponding criterion and refer to several types when considering its different characteristics.

**Keywords:** online course, educational process, distance education, e-learning, application models, integration

**Cite as:** Grechushkina, N.V. (2021). Online Course: Application Models in the Educational Process. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 4, pp. 120-130, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-4-120-130 (In Russ., abstract in Eng.)

### Введение

Расширение практик применения технологий электронного обучения в образовании, форсированное переходом к дистанционному обучению в условиях пандемии COVID-19, актуализирует изучение онлайн-курсов и способов их применения в традиционном образовательном процессе. Внедрение онлайн-курсов (ОК) в образовательный процесс может иметь различные мотивы и осуществляется согласно конкретной модели интеграции ОК, обращение к которой оказывает влияние на то, как именно будут

реализованы включение и использование онлайн-курса, как будут учитываться результаты обучения. Мотивы интеграции онлайн-курсов могут иметь как экономический характер (снижение себестоимости предоставляемых образовательных услуг, повышение их доходности и др.), так и «внеэкономический» (улучшение качества образования, преодоление ограниченности материально-технических и кадровых ресурсов организации, сохранение нерентабельных курсов и др.) [1; 2]. Мотивы формируют цели интеграции, а достижение целей предпола-

гает обращение к конкретной интеграционной модели, выбор которой затрудняется многообразием моделей при отсутствии их исчерпывающей систематизации. В рамках данной статьи рассмотрены существующие подходы к типологизации интеграционных моделей и предложен авторский вариант.

### **Постановка проблемы разработки типологии моделей применения онлайн-курсов**

Онлайн-курс рассматривается в современной педагогике как «вид электронного обучения, то есть организованный целенаправленный образовательный процесс, построенный на основе педагогических принципов, реализуемый на основе технических средств современных информационных <...> технологий и представляющий собой логически и структурно завершённую учебную единицу, методически обеспеченную уникальной совокупностью систематизированных электронных средств обучения и контроля» [3, с. 127]. Введение ОК или его элементов в образовательный процесс, реализуемый преимущественно с использованием нецифровых технологий обучения, называется интеграцией и подразумевает перестройку традиционного учебного процесса с целью наиболее эффективного использования дидактических возможностей интегрируемого педагогического средства. Масштаб требуемых изменений определяется выбранной педагогической моделью интеграции ОК, понимаемой как способ организации образовательного процесса с применением онлайн-курсов. Выбор модели осложняется отсутствием такой типологии апробированных моделей, которая позволяла бы идентифицировать модель, оценить её по различным параметрам и сравнить с другими.

### **Типологии моделей применения онлайн-курсов в современной педагогике**

Модели интеграции ОК в образовательный процесс учебных заведений на регу-

лярной основе стали предметом изучения отечественными и зарубежными исследователями. Анализ источников показал, что представленные учёными типологии моделей применения ОК в формальном образовании описывают не все способы включения ОК в образовательный процесс. Это объясняется активной инновационной деятельностью педагогов, которые разрабатывают новые способы интеграции ОК в обучение, а также тем, что представленные в дискуссионном поле педагогики типологии и классификации интеграционных моделей разрабатываются для решения конкретных задач и являются исчерпывающими в определённом контексте.

Отечественные исследователи, обращаясь к этому аспекту цифровизации образования, ограничиваются разделением моделей на укрупнённые группы: автономное обучение с полным отказом от контактной работы со студентами (индивидуальная и сетевая модели [1]; модель «только ОК» [4–6]); смешанное обучение с сокращением аудиторных форм работы (в том числе, частичная замена очного курса на ОК [6]); использование ОК как источника дополнительных материалов, привлечение которого не изменяет объём, структуру и содержание очного курса [1; 4–6].

В зарубежной педагогике исследователи не стремятся охватить все возможности применения ОК в образовании, ограничиваясь перечислением моделей, апробированных ими на практике и описанных в научной литературе, или упорядочивая множество моделей разделением их на группы по определённому признаку. М. Израэль описывает пять моделей: полное поглощение ОК очным курсом-реципиентом; гибридное обучение с формированием дополненной онлайн-среды обучения; индивидуальная работа студента с выбранным им для прохождения ОК; смешанное обучение с использованием нескольких ОК; гибридное обучение с полной или частичной интеграцией нескольких ОК [7]. Оригинальную типологию представляют Ш.Ж. Канг и его коллеги, которые описы-

вают три базовые интеграционные модели, различные по степени автономности обучающихся: гибкий курс (*soft classroom*) без обязательного посещения аудиторных занятий и без текущего контроля; гибридный курс (*hybrid classroom*) с еженедельным контролем успеваемости обучающихся; аудиторный курс с использованием ОК (*hard classroom*) с обязательным посещением аудиторных занятий и еженедельной проверкой успеваемости обучающихся [8]. Изучая возможности применения ОК в традиционном обучении, К. Дельгадо-Клоос и его коллеги описали модели, апробированные ими на практике: *Local Digital Prelude*; *Flipping the Classroom*; *Canned digital teaching with face-to-face tutoring*; *Face-to-face and canned teaching*; *Face-to-face teaching with remote tutoring*; *Canned digital teaching with remote tutoring*. Учёные отмечают, что возможности гибридации обучения не исчерпываются рассмотренными ими вариантами [9]. Исследователи Б. Товен-Линдси и её коллеги, учитывая долю и роль ОК в реализации дисциплины, выделяют три базовые модели использования ОК в образовательном процессе, соответствующие аналогичным моделям электронного обучения: поддержка дисциплины онлайн-курсом, смешанное обучение и полная замена дисциплины онлайн-курсом [10]. М.Б. Хорн акцентирует внимание на особенностях педагогического дизайна и описывает шесть моделей смешанного обучения (*Face-to-Face Driver*, *Rotation Model*, *Flex Model*, *Online Lab*, *Self-Blend Model*, *Online Driver Model*), отмечая существование и других, не вошедших в разработанную им типологию [11]. М. Перез-Сангустин и её коллеги анализируют модели интеграции ОК в образовательный процесс, обращая внимание на дополнительные поддержки, которые несёт образовательная организация, разрабатывающая и реализующая ОК в смешанном обучении [12].

В зависимости от соответствия контента и графика ОК учебной программе и от объёма обеспечиваемой поддержки обучающихся (педагогической, методической и

технической) исследователи выделяют четыре гибридные модели применения ОК в смешанном (гибридном) обучении: *MOOCs as a Service* (ОК как вспомогательное средство), *MOOCs as a Replacement* (ОК как замена очного курса), *MOOCs as a Driver* (ОК как «двигатель» очного курса) и *MOOCs as an Added Value* (ОК как дополнительное преимущество). К. Сэндин также разделяет все модели на три категории: на основе институционального включения ОК в образовательный процесс потребителя путём приобретения лицензии на его контент у разработчика; на основе договора между организациями о взаимном использовании разработанных ими ОК и признании полученных обучающимися кредитов для перезачёта результатов обучения; на основе признания (перезачёта) образовательной организацией подтверждённых сертификатом кредитов, полученных обучающимся, самостоятельно изучившим ОК [13].

#### Разработка типологии интеграционных моделей как педагогическая задача

Результаты анализа литературных источников показывают, что к настоящему моменту в педагогической науке не сложилось единого подхода к типологизации моделей применения ОК в образовательном процессе, несмотря на то что этот аспект является значимым для гибридации обучения. Составление типологии интеграционных моделей остаётся открытым вопросом и сохраняет актуальность, поскольку имеет как научное, так и практическое значение.

Типология представляет собой инструмент, применяемый при решении задач упорядочивания и систематизации индивидуальных мнений, подходов, взглядов, а в нашем случае – задач выявления многообразия интеграционных моделей, предсказания появления новых с заданными параметрами или определения направления их разработки. Названные задачи в большей степени имеют значение для развития теории электронного обучения.

Обращение к типологии целесообразно при решении таких задач, как выбор типа ин-

теграционной модели, наилучшим образом соответствующей конкретным условиям; оценка конкретной модели, сравнение её с другими, получение информации об особенностях, присущих данному типу моделей; прогнозирование развития ситуации и возникновения рисков на основе информации о типовых параметрах модели и условиях реализации образовательного процесса в конкретной организации; подбор на основе заданных параметров интеграционной модели другой модели, имеющей аналогичные или отличающиеся свойства. Указанные задачи связаны с практической стороной цифровизации образовательного процесса. Выбор модели является одной из самых важных задач, поскольку её реализация сопряжена с затратами ресурсов образовательной организации на перестройку образовательного процесса, что непосредственно влияет на его особенности и результаты. Выбор модели необходимо делать с учётом тех условий, в которых осуществляется образовательный процесс в данной конкретной организации, с учётом того, какие курсы будут встраиваться в образовательный процесс и какие задачи посредством этих курсов будут решаться. Например, разные модели подходят для курсов, вводимых для сохранения узкоспециализированных элективных дисциплин, привлекающих малое число обучающихся, и для курсов типа *drop-and-recovery*, предназначенных для самостоятельного освоения студентами, возобновляющими досрочно прерванное обучение. В первом случае может быть использована сетевая модель с частичной поддержкой для группы определённого состава, а во втором – несетевая модель с тьюторской поддержкой для группы с неопределённой численностью и составом. Необходимость выбора связана и с такими задачами, как оценка модели, подбор модели-аналога или модели-антипода, прогнозирование особенностей образовательного процесса при использовании конкретной модели интеграции, выявление и снижение возможных рисков, таких как рост затрат,

снижение уровня образовательных результатов и/или удовлетворённости обучающихся получаемым образованием и др.

Заметим, что для решения конкретной практической задачи недостаточно установить тип применяемой или востребованной модели. Установление типа модели даёт информацию о её общих параметрах, но не позволяет выявить и продемонстрировать её уникальное своеобразие, поскольку ни одна модель не представляет тип в чистом виде.

### Разработка типологии моделей интеграции онлайн-курсов

При разработке типологии мы ставили перед собой задачу систематизировать существующие интеграционные модели, опираясь на понимание модели интеграции как способа организации образовательного процесса. В соответствии с поставленной задачей были выделены три параметра, каждый из которых связан с одним из аспектов образовательного процесса: организация образовательного процесса, содержание образования и особенности взаимодействия субъектов образовательного процесса.

Типологизацию интеграционных моделей ОК следует начать с рассмотрения того, *как использование ОК организовано в вузе*: на уровне нормативно нерегулируемых частных инициатив студентов и преподавателей или централизованно, на основе принятых управленческих решений, зафиксированных в соответствующих локальных положениях и приказах. Такой подход позволяет разделить все модели на две группы: институциональные, официально установленные и закреплённые в практике образовательной деятельности вуза, и неинституциональные, которые предполагают неформальное привлечение ресурсов ОК (Рис. 1). Для институциональных моделей узловым моментом является тип используемых ОК (сторонние или собственного производства) и условия их получения (передача-получение или обмен). Институциональное включение ОК предполагает, что студенты обязаны изучить

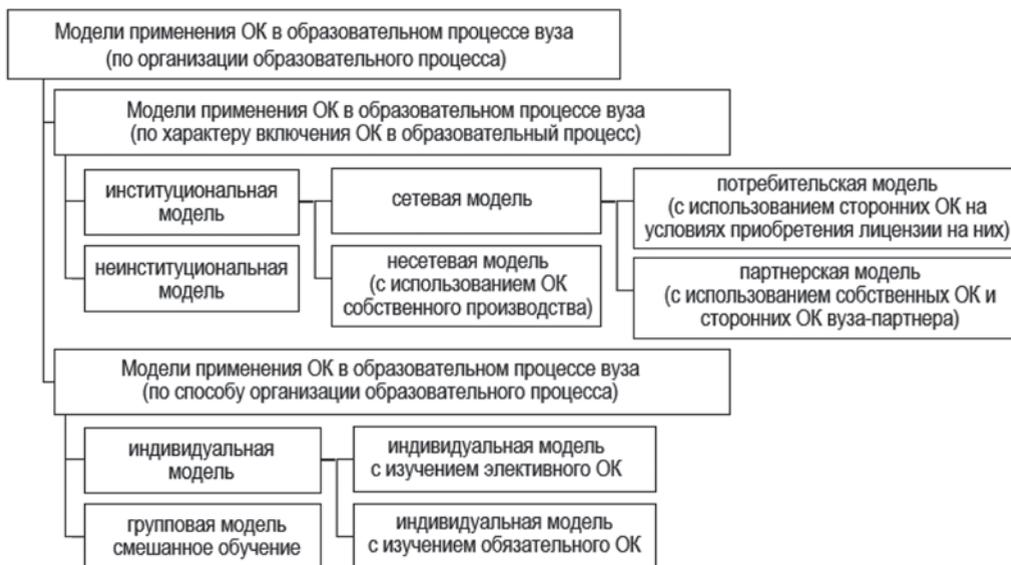


Рис. 1. Типология моделей применения онлайн-курсов по организации образовательного процесса  
 Fig. 1. Typology of online courses application models based on the ways of organizing the educational process

те или иные курсы, а свобода выбора, если предполагается, носит условный характер, так как ограничена установленным перечнем разработанных или приобретённых вузом курсов. Для всех моделей важно, какой ОК проходит обучающийся – отобранный для изучения преподавателем или им самим, автономно, или материалы курса используются в смешанном обучении при работе с учебной группой.

Доля и функции контента ОК в формировании содержания обучения позволяют выделить: модель замещения, которая относится к смешанному обучению при сохранении очного взаимодействия и к модели «только ОК» в противном случае; модель встраивания (гибридную смешанную модель); модель расширения и ресурсную модель, которые могут рассматриваться как вариации в рамках модели поддержки дисциплины (Рис. 2).

Ресурсная модель предполагает обращение к контенту ОК как к электронному учебному пособию, материалы которого отбираются для изучения в соответствии с рабочей программой дисциплины и могут

быть заменены другими доступными образовательными ресурсами. В рамках ресурсной модели материалы ОК используются, а результаты его прохождения не учитываются [14], как в *MOOCs as a Service*, *MOOCs as an Added Value* [12] или *Face-to-Face and Canned Teaching* [9]. Встраивание ОК в образовательный процесс реализуется в рамках смешанного обучения без сокращения аудиторных форм работы и предполагает формирование гибридного курса, без полной перестройки которого невозможно исключение из него онлайн-компонента. По такой модели реализовано обучение с формированием дополненной онлайн-среды обучения [7; 15], с синхронизацией ОК и очного курса [14], модели *Flipping the Classroom* [9], *Rotation Model* [11] и др. Модель расширения подразумевает пролонгацию дисциплины за границы отчётного периода или выход за пределы содержания рабочей программы в текущем отчётном периоде. ОК используется как предваряющий обучение курс выравнивания / подготовки или продолжающий дисциплину дополнительный



Рис. 2. Типология моделей применения онлайн-курсов по содержанию очного и онлайн-компонентов в обучении

Fig. 2. Typology of online courses application models based on the content of full-time and online components in training

компонент, предлагаемый отдельным наиболее одарённым и мотивированным обучающимся и служащий основой для их самостоятельной научно-исследовательской или проектной работы. Примером реализации модели служит описанная К. Голотеску и др. организация обучения [16], при которой студент самостоятельно выбирает для дополнительного изучения архивный или запущенный ОК, содержательно или тематически связанный с предметом, а также варианты *Self-Blend Model* [11], *Local Digital Prelude* реализации нулевых курсов и *Canned digital teaching with face-to-face tutoring* для курсов восстановления после досрочного неудовлетворительного завершения образовательной траектории на разных уровнях обучения и др. [9]. Замена дисциплины ОК-аналогом полностью или частично происходит при использовании модели замещения. Частич-

ная замена реализуется в рамках смешанного обучения и касается учебных единиц (модуля, раздела, темы) или видов деятельности (например, лекции). Преподавание дисциплины с применением ОК означает замену относительно небольшой её части, в противном случае говорят о преподавании дисциплины на базе ОК. По модели частичной замены может быть реализовано обучение с изучением отдельных модулей ОК, дополненных учебными материалами [17], с комбинированием нескольких ОК в рамках одного предмета [14].

ОК имеет собственное содержание, формы и средства обучения, реализуемые в процессе удалённого *взаимодействия обучающихся и педагогов* с использованием цифровых интерфейсов. Интеграция ОК оказывает непосредственное влияние на все стороны образовательного процесса, в том числе на

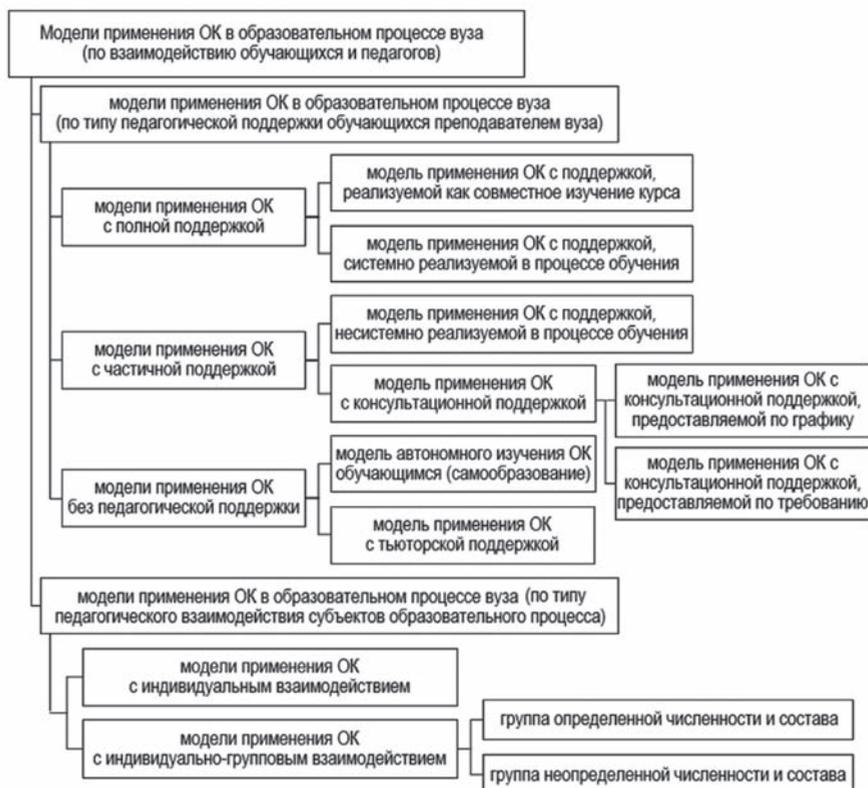


Рис. 3. Типология моделей применения онлайн-курсов по способу организации взаимодействия субъектов образовательного процесса

Fig. 3. Typology of online courses application models based on the ways of student-teacher interaction

характер взаимодействия его субъектов, через которое он реализуется и которое является его сущностной характеристикой [18]. Оно представляет собой преднамеренный длительный или временный контакт педагога и обучающихся, приводящий к появлению взаимных изменений в их поведении, деятельности, отношениях. ОК изменяет это взаимодействие, вводя в него опосредованный компонент и расширяя круг участников, к которому присоединяются, помимо преподавателя и студентов, также тьюторы, лекторы и ассистенты ОК, другие слушатели, не принадлежащие к коллективу учебной группы. Особенности взаимодействия субъектов образовательного процесса – параметр, выступающий типологическим признаком для определения не только вида ОК, но и инте-

грационной модели его включения в образовательный процесс (Рис. 3). По названному параметру все модели можно разделить на две категории: по типу педагогического взаимодействия субъектов образовательного процесса и по типу педагогической поддержки, оказываемой обучающимся.

По первому признаку можно выделить модели, допускающие индивидуальное взаимодействие преподавателя курса со студентами, и те, использование которых предусматривает только индивидуально-групповое взаимодействие преподавателя с группой/когортой обучающихся. Разница между этими моделями часто определяется не функционалом курса, а возможностями преподавателя курса и его ассистентов. Личное взаимодействие обучающихся с преподавателем

на ОК может быть опцией, предусмотренной для ограниченной группы лиц, выделенной по принципу их принадлежности к одной организации или сформированной из числа слушателей, оплативших эту опцию, и др.

Разные формы реализации педагогической поддержки обучающихся служат основанием для выделения моделей с педагогической поддержкой (постоянной или периодической) и моделей автономного обучения без участия педагога, не исключающих возможность поддержки слушателей тьютором [5]. Оказываемая студентам педагогическая поддержка может быть постоянной, когда очный и онлайн-курсы интегрированы, если преподаватель вуза изучает курс вместе со студентами или неформально выполняет роль второго преподавателя ОК, работающего со студентами «на местности» – в вузе. Такую поддержку получают обучающиеся при использовании моделей *Hybrid Classroom* [8], *Face-to-Face Driver* или *Flex Model* [11] и др. Периодическая (частичная) поддержка реализуется в виде консультаций (установочных, тематических, проблемных) и мероприятий, направленных на коррекцию обучения студентов или контроль усвоения ими материала, составляющего контент ОК. Такой вид поддержки характерен для моделей *Soft Classroom* [8], *Canned Digital Teaching with Face-to-Face Tutoring* [11] и др. Системно реализуемая поддержка обучающихся также может быть реализована на внешней по отношению к ОК платформе [7], с использованием программ и сервисов обмена сообщениями, мессенджеров, форумов, групп и бесед в социальных сетях [19].

### Заключение

Результаты проведённого анализа научно-педагогической литературы по вопросам применения онлайн-курсов в формальном образовании позволяют сделать вывод о том, что проблема типологизации моделей применения онлайн-курсов сохраняет свою актуальность, поскольку к настоящему времени не выработан единый подход к реше-

нию указанной проблемы, а существующие авторские типологии не охватывают все возможные способы применения онлайн-курсов и слабо соотносятся друг с другом. Представленная в данной работе авторская типология является наиболее полной из существующих, но не окончательной, поскольку применение ОК в образовании проходит период институционализации в настоящее время и будет развиваться, что приведёт к появлению новых моделей. Типология даёт возможность установить принадлежность модели применения онлайн-курса к той или иной группе по одному из трёх ключевых признаков: организационные основы включения онлайн-курса в образовательный процесс, роль контента онлайн-курса в содержании обучения, взаимодействие субъектов образовательного процесса.

### Литература

1. Современные проблемы информатизации образования / И.Г. Захарова, М.П. Лапчик, Н.И. Пак, М.И. Рагулина; под ред. М.П. Лапчика. Омск : Изд-во ОмГПУ, 2017. 404 с.
2. Bowen W.G. Higher Education in the Digital Age. New Jersey, USA : Princeton University Press, 2013. 192 p.
3. Гречушкина Н.В. Онлайн-курс: определение и классификация // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 6. С. 125–134.
4. Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю. Смешанное обучение: технология проектирования учебного процесса // Открытое и дистанционное образование. 2015. № 2 (58). С. 12–19.
5. Можаева Г.В. Массовые онлайн-курсы: новый вектор в развитии непрерывного образования // Открытое и дистанционное образование. 2015. № 2 (58). С. 56–65.
6. Семенова Т.В., Вилкова К.А. Типы интеграции массовых открытых онлайн-курсов в учебный процесс университетов // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21. № 6 (112). С. 114–126. DOI: 10.15826/umpra.2017.06.080
7. Israel M.J. Effectiveness of Integrating MOOCs in Traditional Classrooms for Undergraduate Students // The International Review of Research in Open and Distance Learning. 2015. Vol. 16. No. 5. P. 133–160. DOI: 10.19173/irrodl.v16i5.2222

8. Kang S.J., Li Y., Tseng C. The Effect of Soft Classroom: A New Learning Environment Integrating MOOCs into Conventional Classrooms for College Students // ASEE 2016: Proceedings of ASEE Annual Conference & Exposition (New Orleans, USA, 26–29 June 2016). USA : ASEE, 2016. P. 165–179. DOI: 10.18260/p.26138
9. Delgado Kloos C., Muñoz-Merino P.J., Alario-Hoyos C., Ayres I.E. Mixing and Blending MOOC Technologies with Face-to-Face Pedagogies // IEEE EDUCON 2015: Proceedings of IEEE Global Engineering Education Conference (Tallinn, Estonia, 18–20 March 2015). Tallinn : IEEE, 2015. P. 967–971. DOI: 10.1109/EDUCON.2015.7096090
10. Toven-Lindsey B., Rhoads R.A., Lozano J.B. Virtually Unlimited Classrooms: Pedagogical Practices in Massive Open Online Courses // The Internet and Higher Education. 2015. Vol. 24. P. 1–12. DOI: 10.1016/j.iheduc.2014.07.001
11. Horn M.B., Staker H. The Rise of K-12 Blended Learning. Washington, USA : Innosight Institute, 2011. 17 p. URL: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/The-rise-of-K-12-blended-learning.pdf> (дата обращения: 18.03.2021).
12. Perez-Sanagustin M., Hilliger I., Alario-Hoyos C., Delgado Kloos C. H-MOOC framework: re-using MOOCs for hybrid education // Journal of Computing in Higher Education. 2017. Vol. 29. No. 1. P. 47–64.
13. Sandeen C. Integrating MOOCs into Traditional Higher Education: The Emerging “MOOC 3.0” Era // Change: The Magazine of Higher Learning. 2013. Vol. 45. No. 6. P. 34–39. DOI: <https://doi.org/10.1080/00091383.2013.842103>
14. Griffiths R., Chingos M., Mulhern C., Spies R. Interactive Online Learning on Campus: Testing MOOCs and other platforms in hybrid formats in the University System of Maryland. Maryland : ITHAKA, 2014. 79 p. DOI: <https://doi.org/10.18665/sr.22522>
15. Firmin R., Schiorring E., Whitme, J., Willett T. Case Study: Using MOOCs for Conventional College Coursework // Distance Education. 2014. Vol. 35. No. 2. P. 178–201. DOI: 10.1080/01587919.2014.917707
16. Holotescu C., Grossecck G., Cretu V., Naaji, A. Integrating MOOCs in Blended Courses // eLSE 2014: Proceedings of the 10th International Scientific Conference of eLearning and Software for Education (Bucharest, Romania 24–25 April 2014). Bucharest, 2014. P. 243–250. DOI: 10.12753/2066-026X-14-034
17. Bruff D.O., Fisher D.H., McEwen K.E., Smith B.E. Wrapping a MOOC: Student Perceptions of an Experiment in Blended Learning // Journal of Online Learning and Teaching. 2013. Vol. 9 (2). P. 187–199. URL: [https://jolt.merlot.org/vol9no2/bruff\\_0613.htm](https://jolt.merlot.org/vol9no2/bruff_0613.htm) (дата обращения: 18.03.2021).
18. Bates A.W. Teaching in a Digital Age. Guidelines for designing teaching and learning. Vancouver, B.C.: Tony Bates Associates Ltd., 2019. 617 p. URL: <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage> (дата обращения 30.12.2019).
19. Lazarus J. Hacking the MOOC: Towards a Post-digital Pedagogy of Critical Hope // Postdigital Science and Education. 2019. Vol. 1. P. 391–412. DOI: 10.1007/s42438-019-00063-w

Статья поступила в редакцию 09.01.21

После доработки 17.02.21

Принята к публикации 10.03.21

## References

1. Lapchik, M.P. (Ed) et al. (2017). *Sovremennyye problemy informatizatsii obrazovaniya* [Modern Problems of Education Informatization]. Omsk: Omsk State Pedagogical Univ. Publ., 404 p. (In Russ.).
2. Bowen, W.G. (2013). *Higher Education in the Digital Age*. New Jersey, USA: Princeton University Press. 192 p.
3. Grechushkina, N.V. (2018). Online Course: Definition and Classification. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 27, no. 6, pp. 125–134. (In Russ., abstract in Eng.).
4. Veledinskaya, S.B., Dorofeeva, M.Yu. (2015). Blended Learning Course Design Technology. *Otkrytoe i Distantcionnoe Obrazovanie = Open and Distance Education*. No. 2 (58), pp. 12–19. (In Russ., abstract in Eng.).
5. Mozhaeva, G.V. (2015). Massive Open Online Courses: New Vector in the Development of Continuing Education. *Otkrytoe i Distantcionnoe Obrazovanie = Open and Distance Education*. No. 2 (58), pp. 56–65. (In Russ., abstract in Eng.).

6. Semenova, T.V., Vilkova, K.A. (2017). Types MOOC Integration into Universities' Educational Process. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. Vol. 21, no. 6, pp. 114-126, doi: 10.15826/umpa.2017.06.080 (In Russ., abstract in Eng.).
7. Israel, M.J. (2015). Effectiveness of Integrating MOOCs in Traditional Classrooms for Undergraduate Students. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*. Vol. 16, no. 5, pp. 133-160, doi: 10.19173/irrodl.v16i5.2222
8. Kang, S.J., Li, Y., Tseng, C. (2016). The Effect of Soft Classroom: A New Learning Environment Integrating MOOCs into Conventional Classrooms for College Students. In: *Proceedings of ASEE Annual Conference & Exposition*, New Orleans, USA, 26–29 June 2016, pp. 165-179, doi: 10.18260/p.26138
9. Delgado Kloos, C., Muñoz-Merino, P.J., Alario-Hoyos, C., Ayres, I.E. (2015). Mixing and Blending MOOC Technologies with Face-to-Face Pedagogies. In: *Proceedings of IEEE Global Engineering Education Conference*, Tallinn, Estonia, 18–20 March 2015, pp. 967-971, doi: 10.1109/EDUCON.2015.7096090
10. Toven-Lindsey, B., Rhoads, R.A., Lozano, J.B. (2015). Virtually Unlimited Classrooms: Pedagogical Practices in Massive Open Online Courses. *The Internet and Higher Education*. Vol. 24, pp. 1-12, doi: 10.1016/j.iheeduc.2014.07.001
11. Horn, M.B., Staker, H. (2011). *The Rise of K-12 Blended Learning*. Washington, USA: Innosight Institute, 2011. 17 p. Available at: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/The-rise-of-K-12-blended-learning.pdf> (accessed 18.03.2021).
12. Perez-Sanagustin, M., Hilliger, I., Alario-Hoyos, C., Delgado Kloos, C. (2017). The H-MOOC Framework: Reusing MOOCs for Hybrid Education. *Journal of Computing in Higher Education*. Vol. 29, no. 1, pp. 47-64.
13. Sandeen, C. (2013). Integrating MOOCs into Traditional Higher Education: The Emerging “MOOC 3.0” Era. *Change: The Magazine of Higher Learning*. Vol. 45, no. 6, pp. 34-39, doi: <https://doi.org/10.1080/00091383.2013.842103>
14. Griffiths, R., Chingos, M., Mulhern, C., Spies, R. (2014). *Interactive Online Learning on Campus: Testing MOOCs and Other Platforms in Hybrid Formats in the University System of Maryland*. Maryland: ITHAKA. 79 p., doi: <https://doi.org/10.18665/sr.22522>
15. Firmin, R., Schiorring, E., Whitmer, J., Willett, T. (2014). Case Study: Using MOOCs for Conventional College Coursework. *Distance Education*. Vol. 35, no. 2, pp. 178-201, doi: 10.1080/01587919.2014.917707
16. Holotescu, C., Grosseck, G., Cretu, V., Naaji, A. (2014). Integrating MOOCs in Blended Courses. In: *Proceedings of the 10th International Scientific Conference of eLearning and Software for Education*, Bucharest, Romania 24-25 April 2014, pp. 243-250, doi: 10.12753/2066-026X-14-034
17. Bruff, D.O., Fisher, D.H., McEwen, K.E., Smith, B.E. (2013). Wrapping a MOOC: Student Perceptions of an Experiment in Blended Learning. *Journal of Online Learning and Teaching*. Vol. 9 (2), pp. 187-199. Available at: [https://jolt.merlot.org/vol9no2/bruff\\_0613.htm](https://jolt.merlot.org/vol9no2/bruff_0613.htm) (accessed 18.03.2021).
18. Bates, A.W. (2019). *Teaching in a Digital Age. Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Vancouver, B.C.: Tony Bates Associates Ltd., 617 p. Available at: <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage> (accessed 18.03.2021).
19. Lazarus, J. (2019). Hacking the MOOC: Towards a Postdigital Pedagogy of Critical Hope. *Post-digital Science and Education*. Vol. 1, pp. 391-412, doi: 10.1007/s42438-019-00063-w

*The paper was submitted 09.01.21  
Received after reworking 17.02.21  
Accepted for publication 10.03.21*