

## КЛЮЧЕВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ, УСКОРЯЮЩИЕ ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

*Е.С.Нерушкина*

*(г. Томск, Национальный исследовательский Томский политехнический университет)*

*e-mail: eliz.ner@mail.ru*

## THE KEY TENDENCIES THAT ACCELERATE THE IMPLEMENTATION OF TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION

*S. Nerushkina*

*(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

**Abstract.** Now education is aimed to the developing of new innovative technologies. Universities and colleges are gradually changing their views on their organizations and infrastructures, trying to figure out how to make them more flexible. There are six key trends for acceleration of the process of technology adoption in this article. Universities and colleges are gradually changing their views on their organizations and infrastructures, trying to figure out how to make them more flexible. It will create an interest in learning, self-development and also will make study more effective.

**Keywords:** innovations, innovative educational technologies, innovative process, educational innovation, the key tendencies.

Главной задачей, стоящей перед современными высшими образовательными учреждениями, является внедрение и активное использование инновационных технологий. Информационные технологии в образовании способствуют быстрому усвоению знаний и личностному росту студентов. Для того, чтобы процесс внедрения инновационных технологий осуществился наиболее быстрым способом, экспертной комиссией [1] были разработаны ключевые тенденции, ускоряющие их внедрение.

Исследовательские университеты обычно воспринимаются как своего рода инкубаторы для новых открытий и инноваций, напрямую влияющие на местные сообщества и даже на ситуацию во всем мире. В высших учебных заведениях должно осуществляться поощрение новых идей, а также они должны быть организованы таким образом, чтобы развивать творческие способности и предпринимательское мышление. Высшему учебному заведению необходимо идти в ногу со временем, поэтому методы оценивания и барьеры, препятствующие развитию новых идей и их осуществления должны быть устранены.

Повышение интенсивности сотрудничества между учебными заведениями является важной тенденцией. Благодаря ей университеты из разных стран объединяют усилия для достижения общих целей, касающихся технологий, проведения научных исследований. В настоящее время все больше университетов начинают сотрудничать между собой [2]. Коллективные действия – это надежный способ постоянно модернизировать технологическую инфраструктуру, а также помощь вузам в непрерывном внедрении у себя передовых методов цифрового образования. Действие университетов происходит во все более конкурентной среде, поэтому они постоянно пересматривают и модернизируют инфраструктуру своих кампусов, чтобы обеспечить эффективность работы.

Большее внимание уделять количественной оценке полученных знаний и оценки успеваемости. Это можно осуществить на основе анализа данных о студентах. В потребительском секторе ежедневно происходит сбор, оценка и анализ данных, благодаря которым компании получают информацию практически о каждом аспекте поведения и предпочтениях потребителей. Ряд компаний и исследователей [3] работают над созданием аналогичных методов анализа, которые бы выявляли определенные закономерности в данных о процессе обучения. Полученные сведения можно было бы использовать для оптимизации процесса обучения отдельных студентов, а также в масштабах целых вузов и систем.

Распространение открытых образовательных ресурсов, таких как учебные курсы, учебники, модули, компьютерные программы, видео и цифровой контент, необходимо рас-

пространить в открытом доступе и позволить свободно копировать. Они помогут легче распространять знания, медийные и образовательные ресурсы. Размещение учебников в открытом доступе считается эффективным инструментом сокращения лишних расходов, позволяющим сделать образование более доступным для студентов.

Активное использование смешанного обучения (онлайн-обучения) стало восприниматься более положительно, так как все больше учащихся и преподавателей видят в нем эффективную альтернативу некоторым формам очного обучения. Дешевизна и доступность онлайн-обучения набирает его популярность в высших учебных заведениях. Смешанное обучение представляет собой заимствование лучшего из очного и онлайн обучения. Университет [4] обнаружил, что использование смешанных подходов создает раскрепощенную атмосферу между студентом и преподавателем, так как коммуникативная связь налаживается через средства виртуального обучения, такие как форумы для обсуждения, доступные учебные материалы.

Эксперты [5] убеждены, что новые формы преподавания и обучения требуют совершенно новых образовательных пространств. Университеты содействуют внедрению новых моделей образования, например, «перевернутые классы». В своей статье [6] я подробно рассматривала, что они из себя представляют и какие преимущества дают. Помещения в образовательных учреждениях должны быть обустроены для обеспечения взаимодействия в рамках проектной работы. Оснащенность аудиторий большими дисплеями и экранами, создание «умных комнат», поддерживающих проведение веб-конференций, облегчает естественные взаимодействия и обеспечивает междисциплинарный подход к решению проблемы.

Для определения необходимости ускоренно внедрять технологии в высшее образование был проведен опрос среди преподавателей и студентов.

Вопрос №1. В настоящее время активно происходит внедрение образовательных технологий в учебный процесс?

Ответы

- быстро – 36%;
- не заметно – 22%;
- медленно – 42%.

Вопрос №2. Возможно ли разработанные тенденции применить на практике?

Ответы

- да – 57%;
- нет – 43%.

Вопрос №3. Необходимо ли внедрять данные тенденции для ускорения учебного процесса? Является ли это эффективным?

Ответы

- да – 86%;
- нет – 14%.

Таким образом, больше половины участников опроса считают, что разработанные тенденции ускорят процесс внедрения технологий в высшем образовании и их возможности применения на практике. Университеты и колледжи постепенно меняют взгляды на свои организации и инфраструктуры, пытаются понять, как сделать их более гибкими. Это создаст интерес к обучению и саморазвитию, а также сделает обучение эффективным. Примут ли эти ускоряющие тенденции высшие учебные заведения или откажутся от них, зависит от того, как отреагируют на стимулирующие факторы и препятствия на пути к инновациям и переменам.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Adams Becker S., Johnson, L., Estrada V., Freeman, A. Отчет NMC Horizon: высшее образование — 2015 г. Остин, Техас: New Media Consortium, 2015 - 50с.

2. Крайник, В.Л. Высшее образование в России: тенденции и перспективы развития. Биологический вестник Мелитопольского государственного педагогического университета имени Богдана Хмельницкого, 2015, 5 (1а), 81-85.
3. Еремин, А.С. Заключительные этапы анализа учебных кейсов и оценка работы студентов при использовании кейс-метода / А. С. Еремин// Инновации в образовании. - 2010. - № 8. - С. 120 - 141.
4. Российское образование — 2020. Модель образования для экономики, основанной на знаниях. Коллективный доклад А. Волкова и др. / Под ред. Я. Кузьминова и И. Фрумина. М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2008.
5. Adams Becker S., Cummins M., Davis A., Freeman A., Hall Giesinger C., Ananthanarayanan V. NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition // Austin, Texas: The New Media Consortium. 2017 - 60с.
6. Нерушкина, Е.С. Достижения в области образовательных технологий для высшего образования. Инноватика – 2018: сб. материалов XIV Международной школы конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (26-27 апреля 2018 г.) / под ред. А.Н. Солдатова, С.Л. Минькова. – Томск : STT, 2018, 505-507.

## РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ В ЦЕНТРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

*Николаева Е.Н., Николаева Е.В., Матохина А.В.  
(г. Волгоград, Волгоградский государственный технический университет)  
email: katya36694@gmail.com*

## DEVELOPMENT OF THE LEARNING MANAGEMENT SYSTEM FOR MANAGING EDUCATIONAL PROCESS OF THE CHILDREN'S SUPPLEMENTARY EDUCATIONAL CENTER

*(Volgograd, Volgograd State Technical University)*

**Annotation.** The modern market of learning management system (LMS) provides a wide choice of products for various educational institutions. The developed service will provide a wide range of opportunities for the learning management system for managing educational process of the children's supplementary educational center, taking into account all its features. This article describes the functionality of the LMS, a review of the advantages of implementing this system for the target user groups and its main disadvantages, a review of analogues and their comparison. Requirements for the developed service were agreed with the structural units of the customer's organization. In accordance with requirements, service architecture was developed for the management of a center for supplementary education of children.

**Keywords:** LMS, service, center, analysis, architecture, system.

**Введение.** В связи со стремительным развитием интернет-технологий за последние несколько десятилетия, они стали активно использоваться во многих сферах деятельности общества.

Практически все компьютеры и смартфоны на сегодняшний день имеют доступ в интернет, поэтому очень важно использовать данный ресурс с максимальной пользой.

Применение интернет-технологий в учебном процессе базировалось сначала на сервисах общего назначения, например, для связи преподавателей и учеников использовались электронная почта или мессенджеры, для общего доступа к учебным материалам использовались файловые хранилища.

Затем стали появляться специальные сервисы, интегрирующие отдельные функции электронного обучения (например, виртуальный класс), эволюция которых привела к концепции создания Систем управления учебным процессом [1].