

[lab.ru/cms/component/content/article/1-articles/109875-2014-02-26-17-45-15](http://lab.ru/cms/component/content/article/1-articles/109875-2014-02-26-17-45-15). –

Дата доступа : 8.04.2020.

2. Дойл, М. Почему инженерам необходимо развивать «Т-образные» навыки? [Электронный ресурс]. –Режим доступа :

<https://www.irisoft.ru/interesting/pochemu-inzheneram-neobhodimo-razvivat-t-obraznye-navyki/>. – Дата доступа: 3.04.2020.

УДК 37.013

### **Актуализация смарт-образования в современных условиях**

Дерман И.Н., Кажемская Л.Л.

Белорусский национальный технический университет

#### *Аннотация:*

В докладе представлены концептуальные основы парадигмы смарт-образования, выделена ее актуальность, перечислены условия эффективности и барьеры, препятствующие внедрению.

#### *Текст доклада:*

Современное общество нацелено на инновации, реформы и трансформационные процессы. Сфера образования, как интегративная составляющая общества, неуклонно следует за мировыми тенденциями и идет по пути изменения в лучшую сторону. Одной из современных инноваций является формирование новой образовательной парадигмы - «смарт-образования».

Опубликовано немало работ, трактующих новую парадигму, где авторы полемизируют относительно её сущности и научной обоснованности. В коллективном труде «Смарт университеты» исследователи разных стран определяют смарт-образование как новую парадигму, преследующую реализацию адаптивного образовательного процесса с использованием ряда интеллектуальных информационных технологий [1, с. 235–239].

В.В. Глухов и Н.О. Васецкая отмечают, что сущность смарт-образования заключается в организации образовательного процесса, соответствующего мировым задачам и возможностям современности, способного обеспечить максимально высокий уровень образования, позволяющего выпускникам не только приспособиться к реалиям инновационного общества, но и самореализоваться в условиях быстроменяющейся профессиональной среды [2].

О.Ю. Рыбичева, проанализировав многочисленные трактовки смарт-образования, определила основные подходы исследователей к данному понятию как к образовательной парадигме, образовательной системе, образовательному процессу, образовательной среде и сети. На основе анализа исследователь выделила следующие особенности сматр-образования: реализация адаптивного учебного процесса, использование интеллектуальных информационных технологий, наличие специальной структуры (смарт-среда, смарт-педагогика, смарт-обучающиеся), тесное взаимодействие участников с целью удовлетворения запросов и потребностей обучающихся (приобретение ими необходимых знаний, навыков, умений и компетенций) [3].

Уже сегодня в начальном образовании Великобритании, Норвегии, Республики Корея и других стран школьникам предлагают изучать основы программирования и цифровые технологии. Современные образовательные программы фокусируются не только на развитии мышления и творчества, но и на учете индивидуальных различий и стилей обучения студентов [4]. Применяющаяся система смарт-образования нацелена на стимулирование активной деятельности обучаемых в гибкой, богатой ресурсами технологичной среде. И это потому, что большинство рабочих мест требует знаний последних технологий, количество которых увеличиваются и совершенствуются непрерывно, а компании и организации хотят принять на работу в различные промышленные сектора и сохранить сотрудников, обладающих знанием этих технологий.

Если посмотреть на организацию учебного процесса отечественного университетского образования, можно сказать, что применение информационных и коммуникационных технологий не всегда соответствует современным потребностям. Следует отметить, что смарт-технологии, появляющиеся уже сегодня, освобождают студентов от записи лекций от руки, и она успешно заменяется цифровым форматом, когда каждый обучающийся может получать лекции в полном объеме в структуре «облака» цифровых данных и имеет возможность их обрабатывать в режиме реального времени.

Актуальность применения смарт-технологий в обучении проявляется в наши дни, когда из-за вирусной пандемии отдельные учебные заведения переходят на дистанционное обучение. При опасности обычного близкого общения преподавателей и студентов умные технология становятся прекрасным средством для продолжения учебного процесса и получения знаний в рамках образовательных программ в полном объеме.

Применение смарт-технологий выглядит привлекательным как для студентов, так и для преподавателей с точки зрения открытия новых возможностей, но для успешного внедрения смарт-образования

существуют серьёзные барьеры. Основными из них являются: недостаточная профессиональная подготовка компетентных кадров в области смарт-образования, отсутствие методик применения смарт-технологий в образовательном процессе, недостаточное материально-техническое обеспечение учебных заведений, наличие языкового барьера для использования глобальных электронных ресурсов, отсутствие единой системы оценки компетенций.

Еще одной из важнейших проблем реализации смарт-образования в нашей стране является создание актуального цифрового контента по разным дисциплинам. Некоторые авторы пишут об использовании мировых ресурсов, но следует понимать, что университет не может осуществлять подготовку специалистов, опираясь только на сторонний контент. У нас есть свои талантливые специалисты, свои научные школы, и определенная работа уже ведется в создании цифровых учебных ресурсов.

Cursera, одна из самых популярных образовательных интернет-платформ, насчитывает более пятидесяти миллионов обучающихся и более четырех тысяч учебных курсов. Этот образовательный портал имеет, наряду с курсами обучения ведущих университетов США и других стран, учебные курсы российских университетов. На примере функционирования этой платформы можно увидеть, как взаимовыгодное сотрудничество способствует созданию многообразия цифрового контента по самым современным образовательным дисциплинам и возможности получения дипломов и академических степеней от двухсот университетов и компаний мирового уровня, в том числе: Йельского университета, Пенсильванского университета, Google, IBM и других.

Чтобы не отставать от ведущих стран в области создания системы смарт-образования и подготовить специалистов, обладающих креативным потенциалом, умеющие думать и работать в новом мире, нашим университетами нужно активно включаться в работу по освоению смарт-технологий, обучению студентов новым практическим навыкам отбора полезной информации, составлению личных баз знаний, активному освоению иностранных языков.

### **Литература**

1. Uskov V. Smart Universities: Concepts, Systems, and Technologies / Uskov V., Bakken J., Howlett R. – Springer International Publishing AG, 2018. – 419 p.

2. Глухов, В. В. Смарт-образование как инструмент повышения качества профессиональной подготовки / В. В. Глухов, Н. О. Васецкая // Вопросы методики преподавания в вузе. 2017. Т. 6. – № 21. – С. 8–17.

3. Рыбичева, О.Ю. Концептуальные основы смарт-образования в исследованиях зарубежных и отечественных ученых / О.Ю. Рыбичева // Инновации в образовании. 2019. – № 12. – С. 23–33.

4. Мачехина, О.Н. Диджитализация процессов модернизации и реформирования в образовании: компаративный анализ / О. Н. Мачехина // Интерактивное образование. 2018. – № 5. – С. 2–9.