

СМЕШАННОЕ И ГИБРИДНОЕ ОБУЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ

С.В. Лавриненко

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

E-mail: serg86@tpu.ru

BLENDDED AND HYBRID LEARNING IN A MODERN UNIVERSITY

S. V. Lavrinenko

National Research Tomsk Polytechnic University

Annotation. *In the modern world, more and more educational technologies are being implemented in a distance format, through the implementation of blended or hybrid learning. The article provides a conditional division of blended and hybrid learning, depending on the share of implementation of the educational process in the online form. The material also presents the factors of successful implementation, requirements for the teacher, and information and educational technologies of blended and hybrid learning.*

В связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой из-за распространения инфекции COVID-19, большое количество учебных заведений вынуждены работать в дистанционном формате, либо в формате смешенного обучения.

Термин «смешанное обучение» было внедрено компанией Interactive Learning Centers в конце 90-х годов в связи с разработкой образовательных курсов.

«Смешанное обучение – это образовательный подход, совмещающий обучение с участием учителя (лицом к лицу) с онлайн-обучением и предполагающий элементы самостоятельного контроля учеником пути, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения с учителем и онлайн» [1]. Андреева Н. В., Рождественская Л. В. и Ярмахов Б. Б. выделяют следующие факторы успешной реализации смешанного обучения: персонализация; обучение, основанное на мастерстве; среда высоких ожиданий; личная ответственность; практико-ориентированная работа и различные формы групповой работы.

В целом, форму обучения с применением информационно-образовательных технологий в традиционном обучении можно дифференцировать относительно активности использования онлайн обучения (таблица 1) [2].

Таблица 1 – Формы обучения и ее характеристики

Форма обучения	Характеристика
С веб-поддержкой	Минимальное количество использования онлайн-материалов (размещение учебного плана, объявления и т.п.)
Смешанная	Менее 45% образовательного процесса реализовано онлайн
Гибридная	От 45 до 80% образовательного процесса реализовано онлайн
Онлайн (дистанционная)	Более 80% образовательного процесса реализовано онлайн

Если проанализировать образовательный процесс в современном вузе, то можно отметить, что более 50% временного ресурса отводится на самостоятельную подготовку, которая так или иначе реализуется в онлайн формате. В связи с этим становится очевидным, что в настоящее время в вузах уже реализуется гибридная форма обучения.

Несмотря на широкое использование данного термина в корпоративном обучении и высшем образовании, многие утверждают, что термин смешанное обучение трудно конкретизировать.

В связи с этим, в работе А.С. Кизиловой, Г. Н. Фадеева и А. А. Волкова приводится следующее определение [3]: «Гибридное или смешанное обучение» – форма организации обучения, в рамках которой традиционная форма в некоторой неравной пропорции смешивается с дистанционной формой обучения, подразумевающей использование компьютерных технологий и ресурсов сети интернет для достижения максимальной эффективности обеих форм обучения». Авторы приводят перечень

требований к преподавателю, необходимых для реализации модели смешанного или гибридного обучения: обладать лидерскими качествами и широким кругозором, уметь повышать уровень мотивации студентов и др.

При этом, активный переход на гибридную или смешанную форму обучения возможен при условии высокого уровня внедрения «информационно-образовательных технологий – совокупность информационно-компьютерных средств и способов, используемых в качестве доминантных в образовательных технологиях и способствующих достижению планируемых целей обучения и воспитания» [4]. К таким технологиям Чистяков В.А. относит рецептивно-образовательные и интерактивно-образовательные: репродуктивно-образовательные (тренажёры, тесты, электронные учебники и др.) и продуктивно-образовательные (базы данных, графические редакторы, программирование и др.).

Несомненно, что смешенное и гибридное обучение с каждым годом все в большей степени будет реализовываться в образовательной системе. При этом, будут активно развиваться и внедряться всевозможные информационно-образовательные технологии. Это позволит повысить уровень персонализации, мотивации и других важных факторов эффективности образовательного процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреева Н.В., Рождественская Л.В., Ярмахов Б.Б. Шаг школы в смешанное обучение. – М.: Буки Веди, 2016. – 280 с.
2. Tomlinson B., Whittaker C. Learning in English Language Teaching: Course Design and Implementation. British Council [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://englishagenda.britishcouncil.org/sites/default/files/attachments/d057_blended_learning_final_web_only_v2.pdf (дата обращения: 18.10.2020).
3. Кизилова А.С., Фадеев Г.Н., Волков А.А. Гибридное образование: оценка в категориях информационно-аксиологического подхода // Вестник Мининского университета. – 2018. – Т. 6. – № 1. – С. 1–18.
4. Чистяков В.А. Понятие «Информационно-образовательные технологии и их классификация по способу взаимодействия учащихся с информационно-компьютерными средствами» // Научный журнал КубГАУ. – 2014. – №97(03). – С. 1–11.

АННОТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ НА МЕДИЦИНСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЯХ РЕНТГЕНОГРАФИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

А.А. Башлыков, В.Г. Спицын

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

E-mail: Zagta12345@gmail.com

NEURAL NETWORK ANNOTATION OF OBJECTS ON CHEST X-RAY IMAGES

A.A. Bashlykov, V.G. Spitsyn

National Research Tomsk Polytechnic University

***Annotation.** Misinterpretation of X-ray images can lead to a worsening of the patient's condition. The purpose of this research was to develop an algorithm for automatic annotation of diseases on the X-ray image in order to improve the accuracy of the analysis of medical images. This paper considers various methods for solving the classification problem. During the research a database of annotated medical images of radiography was compiled. On this basis, a compactly connected convolutional neural network was trained and tested. The classification accuracy of developed algorithm is above 66% for 14 classes of diseases.*