



Рис. 3 Двухкаскадная нейронная сеть.

Таким образом, разработанная модель интегральной оценки на основе методов искусственных нейронных сетей позволяет прогнозировать средний бал по предметам, стабильность оплаты и академическую успеваемость по текущим входным данным, а именно: информационных ресурсов, посещаемость сайта, выполненные задания, собеседование с преподавателем в онлайн режиме. Полученный прогноз по указанным параметрам позволит принимать более эффективные управленческие решения.

Литература

1. Омаров М. А. О функционировании системы дистанционного образования в современном образовательном пространстве / М. А. Омаров, В. Х. Мурадова // Ученые записки Азербайджанского Технического Университета. – 2010. – Т. 1. – 2016 № 3. С.- 204-214.
2. Мурадова В.Х. Обзор развития теории искусственных нейронных сетей /В.Х.Мурадова, И.В.Жарикова // научно-технический журнал “Технология приборостроения”. -2007 г. № 2.С.-39-42.
3. Руденко О.Г., Бодянский Е.В., Искусственные нейронные сети: Учебное пособие. – Харьков: ООО «Компания СМИТ», 2005. – 408 с.

DEVELOPMENT OF SUBJECT MODELS IN THE FIELD OF REMOTE TRAINING

Muradova V. Kh.

Kharkiv National University of Radio Electronics

Abstract. The article develops a model of prediction of student behavior and an integrated assessment model that is intended to be introduced into the information system of the organization and management of the distance learning form of the university dean's office. Models are developed using artificial neural networks. Also, the foundations of the theory of artificial neural networks, its algorithms and method, as well as the ideology of practical application in computer applications are considered.

Key words: remote education, distance learning, artificial neural network, perceptron, information resource, forecasting.

УДК 37.013.46 (476)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МОБИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ПЕДАГОГА И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Науменко Ж.Н.

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» филиал «Минский радиотехнический колледж»

Аннотация. Описывается использование M-LEARNING для осуществления взаимодействия в системе «педагог-обучающийся». Рассматриваются возможности и преимущества мобильного обучения. Отмечается, что несмотря на увеличение

пользователей мобильных устройств, их возможности еще мало используются в образовательном процессе.

Ключевые слова: m-learning, мобильные технологии, мобильные устройства, мобильное обучение, педагог-обучающийся

За последние несколько лет с учетом активного развития информационно-коммуникационных технологий у современного педагога для успешного взаимодействия с учащимися появился колоссальный арсенал дополнительных средств обучения, которые позволяют не только повысить качество обучения, но и подготовить нынешних выпускников школы комфортно жить в условиях современного информационного общества. Сегодня у современного педагога есть возможность использования карманных ПК, интерактивных планшетов, смартфонов, мобильных приложений, социальных сетей и различных иных средств (3-D очки дополненной и виртуальной реальности, умные часы, фитнес браслеты, диктофоны, шагомеры, электронные книги и т.д.), которые можно использовать для организации электронного обучения. Увеличение скорости передачи данных, повышение доступности сети Интернет и расширение диапазона мобильных устройств диктуют целесообразность их применения. Для того, чтобы использовать мобильные устройства не требуется компьютерная техника и иное специальное оборудование. Зато преподавателям предоставляется возможность эффективно взаимодействовать с учащимися через онлайн-приложения в любое время.

Англо-русский словарь нормативно-технической терминологии дает следующую трактовку понятия m-learning (мобильное обучение) - электронное обучение с помощью мобильных устройств, не ограниченное местоположением или изменением местоположения учащегося [1].

В педагогике выделяется два основных подхода определяющих понятие мобильности [2, 3].

В основе одного подхода рассматриваются аппаратные платформы с помощью которых реализуется мобильное обучение.

Основа второго подхода – грамотная организация информационно-образовательной среды учреждения образования с упором на использование мобильных устройств, не зависящая от территориального нахождения педагогов и учащихся.

Под мобильным обучением мы будем подразумевать использование мобильной технологии для организации успешного взаимодействия в системе «педагог-обучающийся» не зависимо от места и времени.

Сегодня практически все учащиеся и педагоги в учреждениях образования Республики Беларусь имеют мобильные устройства и могли бы их использовать в качестве средства обучения, однако процесс внедрения их в систему образования в Беларуси идет достаточно медленно.

В аналитической записке «Мобильное обучение» говорится о появлении новых методов обучения и преподавания, которые позволяют организовать более эффективное взаимодействие в системе «педагог-обучающийся» благодаря мобильному обучению [4].

Мобильные устройства не только трансформируют подачу информации и доступ к ней, но и содействуют своевременности и персонализации подачи материала. Благодаря мобильным технологиям происходит максимальное вовлечение обучающихся в образовательный процесс, возможность мгновенного изучения учебных материалов и ресурсов, выполнения учебных заданий, общения с преподавателем и другими обучающимися независимо от времени и места. Такая форма обучения будет способствовать реализации идеи “обучения через всю жизнь”. Можно констатировать, что обучающиеся, которым было предложено обучение по такой форме в школе, колледже или университете уже готовы жить в современном информационном обществе.

В качестве преимуществ мобильного обучения рассматривается:

использование дешевых повседневных технологий;

обучение учащихся по собственному расписанию в удобное им время, выбирая самостоятельно место и форму обучения;

постоянная обратная связь педагога с обучающимися, популярные способы взаимодействия; тесное взаимодействие обеспечивается различными видами общения: голосовым, SMS, электронной почтой, видеосвязью, посредством социальных сетей (Twitter, Facebook, Instagram, LinkedIn и т.д.);

углубление материала за пределами школьной программы (по желанию и интересам обучающегося);

лучшее оценивание и диагностика проблем в обучении;

увеличение мотивированных к учебе учащихся, за счет использования знакомых и удобных мобильных средств и др.

Ежедневно у преподавателей и обучающихся появляется все больше различных мобильных устройств. Одновременно с мобильными устройствами разрабатываются под них мобильные приложения. На ноутбуках, планшетах, смартфонах и других мобильных устройствах есть веб-браузер и доступ к сети Интернет. Это позволяет использовать их для совместного взаимодействия в системе «педагог-обучающийся» при выполнении учебных задач. В сети Интернет разработано и размещено множество облачных сервисов, которые адаптированы к мобильным устройствам. Многие из них применяются педагогами в образовательном процессе. Наиболее часто используются сервисы Google и Microsoft, которые просты в изучении, бесплатны, доступны, и позволяют разрабатывать материалы, используемые в дальнейшем оф-флайн и он-лайн индивидуально учащимися или в режиме коллективного взаимодействия. Широкую подборку сервисов для организации обучения собрал на своем ресурсе Баданов А.А. [5]. Данные ресурсы позволяют организовать обучение с помощью смартфонов или планшетов в увлекательной и привычной для современных обучающихся форме, не используя аудитории и дорогостоящее оборудование. Большинство сервисов можно использовать бесплатно.

С помощью мобильных устройств можно обеспечить доступ к образовательным ресурсам, размещенным в сети интернет, можно воспроизводить различного рода обучающий контент без подключения к сети интернет (файлы офисных приложений, звуковые и видеофайлы), организовать электронное обучение на специальных электронных учебных курсах, разработанных для платформ мобильных устройств учебников и пособий.

Институтом Юнеско отмечены также основные проблемы и ограничения при внедрении мобильного образования:

финансовые: как правило, они возникали, когда производители мобильных устройств выступали в качестве спонсоров и возникали вопросы о праве собственности и поддержке электронных устройств во время работы. Поэтому предпочтительнее использовать личные устройства обучающихся и педагогов.

организационные: зачастую администрации или педагогам-новаторам в учреждении образования приходится убеждать коллег, в эффективности и необходимости использования мобильных технологий. У опытных педагогов возникает боязнь выхода из под их контроля занятия. Не четко проработан вопрос защиты авторских прав на электронные данные.

недостаточная компетентность: педагогам придется пересмотреть методики преподавания. Может возникнуть ощущение некомпетентности для поддержки учащихся с их индивидуальными запросами и предпочтениями.

неудобство использования: проблема подзарядки мобильного устройства для длительного использования, неудобный размер экрана, затраты на электричество, погодные условия.

Невзирая на преимущества и недостатки использования мобильных устройств они и дальше все глубже будут использоваться везде и всюду участниками образовательного процесса. Можно прогнозировать, что m-learning станут в ближайшем будущем необходимой частью обучения как внутри аудиторий и классных кабинетов так и за их пределами.

Уже теперь количество мобильных устройств на планете превосходит количество жителей земли. Вместе с тем, сегодня использование мобильных технологий в системе образования Республики Беларусь является скорее инновацией, нежели привычной практикой. Однако время диктует новые подходы в обучении подрастающего поколения и мобильные устройства следует эффективнее использовать как образовательный инструмент при взаимодействии педагогов и обучающихся.

Список литературы:

1. Англо-русский словарь нормативно-технической терминологии [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://normative_en_ru.academic.ru/110470/m-learning – [Дата доступа: 01.09.2018].

2. Государев И. Б. Мобильное обучение информатике и ИКТ / И.Б. Государев // Информатика и образование. – 2013. №5. С. 62–68.

3. Голицына И.Н., Половникова Н.Л. Мобильное обучение как новая технология в образовании / И.Н. Голицына, М.Н. Половникова // Международный электронный журнал “Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)” – 2011. – V.14. – №1. – С.241-252.

4. Институт Юнеско по информационным технологиям в образовании [Электронный ресурс] / Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО). – 2010. – Режим доступа:– <https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214679.pdf>. [Дата доступа: 10.09.2018].

5. Web-сервисы для образования [Электронный ресурс] / Режим доступа:– <https://sites.google.com/site/badanovweb2>. [Дата доступа: 10.09.2018].

USING MOBILE TRAINING TECHNOLOGY IN THE INTERACTION OF TEACHER AND TRAINING

Naumenko J.N.

*Educational establishment "Belarusian University of Informatics and Radioelectronics"
branch "Minsk College of Radio Engineering"*

Annotation. Describes the use of M-LEARNING for the implementation of interaction in the system "teacher-student." Examines the features and benefits of mobile learning. It is noted that despite the increase in users of mobile devices, their capabilities are still little used in the educational process.

Keywords: m-learning, mobile technologies, mobile devices, mobile learning, teacher-student

УДК 37.018

ПРОФЕССИОНАЛИЗМ ПЕДАГОГА: ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИКИ

Наумчик В.Н., Паздников М.А.

*УО «Республиканский институт профессионального образования»,
ГУО «Гимназия-колледж искусств им. И.О.Ахремчика»*

Аннотация. Работа посвящена проблеме формирования мастерства педагогических кадров. Обращено внимание на ненасильственный характер педагогической деятельности как залог ее успешности. Приведено определение ненасилия как методологического и педагогического принципа.

Обращено внимание на диагностику профессиональных качеств педагога. Отмечены направления повышения качества подготовки педагогов высшей школы.