



новы теории управления» // Вестник Нижегородского университета. Серия: Социальные науки. 2016, №3. – С. 163-168.

6. Елисеева С.В., Злобина С.Н. Цифровые образовательные ресурсы как составляющая инновационной образовательной среды современного вуза // Вестник Брянского государственного университета, 2010, №1. – С. 56-60.

Д.В. Мандрова<sup>1</sup>, А.В. Иващенко<sup>1</sup>, М.В. Симонова<sup>2</sup>

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ОСНОВЕ БАЗ ЗНАНИЙ

(<sup>1</sup>Самарский государственный технический университет,

<sup>2</sup>Самарский государственный экономический университет)

С переходом системы высшего образования на новую модель обучения появилось несколько новых задач, одной из которых является необходимость определения оптимальных персонифицированных траекторий обучения и личного развития каждого обучающегося. Выбор индивидуального пути реализации личностного потенциала каждого специалиста – это сложный процесс как для обучающегося, так и для преподавателей. Современные информационные технологии [1 – 5] позволяют найти новые пути решения этой проблемы.

Получив базовые знания в школе и бакалавриате университета, специалист вступает на путь непрерывного дополнительного образования, позволяющий ему адаптироваться к меняющимся условиям, осваивать наиболее востребованные профессии и активно использовать современные цифровые технологии. Для этого ему должен быть предложен инструмент составления, мониторинга и коррекции образовательной траектории, а также интеллектуальная система поддержки принятия решений, учитывающая его индивидуальные особенности и помогающая сформировать образовательные программы для развития в выбранном профессиональном обществе.

Траектория должна формироваться с учётом степени усвоения образовательного материала; скорости продвижения учащегося в обучении; индивидуальных особенностей учащегося (характер, темперамент и др.), интересов и целей. Целью применения информационных технологий является создание условий для самостоятельного выбора обучающимися образовательной траектории на основе их индивидуальных особенностей.

Для реализации поставленной задачи предлагается разработать интеллектуальную систему поддержки принятия решений, формирующую и отслеживающую индивидуальную траекторию развития человека в профессиональном сообществе. Для реализации этого решения предлагается использовать следующие существующие технологии:

1. Базы знаний (онтологии), позволяющие формализовать особенности восприятия человека и его ориентацию в профессиональном сообществе, целевые направления профессионального развития персонала в компаниях региона, а



также особенности применения образовательных программ для эффективного освоения требуемых знаний и навыков.

2. Модель виртуального посреднического оператора в сети Интернет, позволяющая организовать информационное взаимодействие участников образовательного процесса и HR специалистов в цифровом профессиональном пространстве.
3. Технологии обработки больших данных (Big Data), позволяющие отслеживать множество событий, характеризующих профессиональное развитие членов цифрового профессионального пространства и проводить их обобщение, кластеризацию и статистический анализ для поддержки принятия решений в режиме реального времени.

В рамках практической реализации планируется создание прототипа для планирования образовательных траекторий профессионалов в соответствии со стратегией развития региона. Функциональность прототипа включает разработку онтологии профессионального сообщества региона, разработку средства конструирования индивидуальных образовательных траекторий на основе предложенной модели, разработку средства отслеживания и анализа событий по данным кадрового портала и интерактивного средства визуализации образовательной траектории с возможностью корректировки и дополнения.

Основная идея программы состоит в том, что индивидуализация процесса обучения – это формирование «персональной судьбы» обучающегося, который опираясь на осознанную оценку своих возможностей, потребностей и целей, выстраивает свою образовательную траекторию. В программе реализованы три группы пользователей: обучающие, сотрудники и руководитель образовательной программы.

Студент составляет траекторию обучения по результатам входного тестирования. Данные, введенные пользователями, проверяются и сохраняются в базе. На все вопросы должен быть выбран хотя бы один ответ. Результаты тестирования (варианты образовательных траекторий) выводятся студенту на экран по окончании.

В результате внедрения программы для образовательных учреждений будет создана эффективная система взаимодействия с другими образовательными организациями, а также образовательная среда, позволяющая формировать индивидуальные образовательные траектории.

Обучающийся получит возможность определить свои потребности, возможности и профориентацию на раннем этапе обучения; научится выстраивать образовательную траекторию, которая способствует успешному обучению и большей вероятности в достижении своих целей.

Родители учащихся получают профессионально-педагогическую помощь и поддержку в сопровождении своего ребенка; смогут видеть результаты выбора ребенка, что позволит им в дальнейшем, с учетом его индивидуальности, поддерживать его и направлять.

Само государство получит ценный ресурс развития общества - личность, способную жить и работать в современном быстроменяющемся мире.



В случае положительной оценки возможностей прототипа и его апробации на реальных данных предлагается сформировать проект полнофункционального программного комплекса для HR организаций, крупных предприятий, образовательных центров и университетов и органов государственной власти регионального уровня.

### Литература

1. Сысоев П.В. Обучение по индивидуальной траектории. // Язык и культура. 2013. №4 (24). стр. 121-131.
2. Рыбина Г.В. Обучающие интегрированные экспертные системы: некоторые итоги и перспективы. // Искусственный интеллект и принятие решений, № 1, 2008. стр. 22-46.
3. Соколов Н.К. Синтез оптимальных траекторий обучения // НАУКА и ОБРАЗОВАНИЕ. 2012.
4. Юрков Н.К. Интеллектуальные компьютерные обучающие системы. Пенза: ПГУ, 2010. 304 стр.
5. Ivaschenko A.V., Simonova M.V., Sitnikov P.V., Shornikova O.V Big Data analysis for HR management at production enterprises // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS. VOLUME LVII - GCPMED 2018. Future Academy. 2019. – pp. 463 – 471

В.А. Осипов

## ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА КОНТРАСТНОСТИ ВЕБ СТРАНИЦ

(Самарский университет)

Аннотация: В данной статье рассматривается алгоритм преобразования контрастности для пользователей с нарушениями зрения. Определены основные принципы, которым должна соответствовать веб-страница с учетом разных правил, утвержденных документом Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0), целью которого является формирование единых стандартов доступности веб-контента, отвечающего потребностям отдельных людей, организаций и правительств. Исследование показало, что применение алгоритма позволит упростить работу в интернете людям со слабым зрением и дальтонизмом.

Ключевые слова: веб-доступность, контрастность, алгоритм, веб-контент, интерфейс.

Чтобы веб-страница соответствовала положениям WCAG 2.0, она должна удовлетворять всем следующим требованиям:

- Соответствие (и его уровень) WCAG 2.0 определяется только для веб-страниц целиком. Соответствия нельзя достичь, если какая-либо часть страницы исключена из оценки.