

чаргу накладвае адбітак і вызначае кіраванне ніжэйшым (чацвёртым) узроўнем – кіраваннем, бізнес-працэсамі і, адпаведна, бізнес-адукацыяй.

ЛІТАРАТУРА

1. **Астапенка, А. У.** Нацыянальная ідэя ў сучасным свеце : манаграфія / А. У. Астапенка. – Мінск, 2003. – 184 с.

2. **Интернет-телеканал ONT.BY.** [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: http://ont.by/news/our_news/aleksandr-lykashenko-rasskazal-o-nacionalnoj-idee.

3. **Новікава, С. І.** Аэд: стандартны блок іерархічных многаўзроўневых сістэм / С. І. Новікава, К. М. Мятлюк // Теория и методы автоматизации проектирования сложных систем и автоматизации научных исследований. – Минск, 1990. – С. 39–49.

4. **Остапенко, А. В.** Нація как страта высшего уровня государства с точки зрения иерархической математики / А. В. Остапенко // «Наука – образованию, производству, экономике. БНТУ-2011» : тезисы доклада. Материалы Девятой научно-технической конференции : в 4 т. Т. 2. – Минск.

5. **Novikava S. et al.** (1997). The Statute of Hierarchical Mathematics and Its Cybernetical Maintenance. *Preprints of Eleventh International Conference Modelling and Scientific Computing*. P.149. Washington, D.C., USA.

КОРПОРАТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ НА БАЗЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕД

Афанасьев Александр Николаевич

Тимофеева Оксана Геннадьевна

Ульяновский государственный технический университет, Российская Федерация

a.afanasev@ulstu.ru

Необходимость развития кадрового состава предприятия определяется современными рыночными условиями, требующими внедрения инновационных методов организации производства и новых образцов техники.

С организационной точки зрения для решения этой проблемы в настоящее время широкое применение в мировой практике нашли корпоративные университеты, предназначенные для формирования профессиональных компетенций и корпоративной культуры. В России насчитывается более 30 таких университетов: ОКБ Сухого, «Ростелеком», «Северсталь», группа компаний «Волга-Днепр», Объединенная авиастроительная корпорация и др.

Технологическую основу современного производственного обучения составляют технологии сетевого взаимодействия, обеспечивающие создание корпоративного информационно-технологического пространства в виде компьютерных образовательных сред [1].

Основными целями создания среды являются:

- формирование профессиональных компетенций сотрудников, в том числе и опережающих;
- плановая аттестация сотрудников;
- аттестация персонала, удаленного территориально;
- тестирование при устройстве на работу новых сотрудников;
- контроль над качественным составом персонала;
- повышение мотивации сотрудников в приобретении и совершенствовании знаний;
- формирование кадрового резерва;
- ускорение адаптации новых сотрудников;
- развитие корпоративной культуры.

Целью работы является создание и реализация методов и средств организации и функционирования интеллектуальных компьютерных сред обучения.

Для реализации указанной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Разработать новый подход к организации и функционированию интеллектуальной среды обучения предприятия, основанный на принципах персонификации, учета опыта и интеграции.
2. Разработать комплекс моделей и методов для реализации принципов.
3. Разработать программно-информационное обеспечение на основе сетевой технологической платформы.

Для решения первой задачи предложены следующие принципы. Принцип персонификации означает, что для обучаемого должна быть построена индивидуальная траектория обучения в соответствии с его персональными компетентностными профессиональными, а также личностными характеристиками, такими как темп изучения и освоения материала, предпочтения к виду материала (текст, графика, видео и др.), умение находить нужный материал необходимого качества в Интернете и т. п. Принцип учета опыта означает, что персонифицированная траектория обучения должна содержать опыт предприятия, материализованный в базах гибридных знаний. Принцип интеграции означает, что программно-информационная платформа интеллектуальной среды обучения должна содержать средства интеграции с программно-информационными системами предприятия: системами автоматизированного

проектирования, системами управления и логистики, технологическими системами и др. с тем, чтобы обучаемые могли приобрести необходимые компетенции для работы с ними, сформировать проектные решения, которые затем будут проанализированы средствами интеллектуальной среды обучения. Для реализации принципов (вторая задача) предложен ряд моделей и методов: 1) ассоциативная динамическая многоуровневая модель предметной области, адекватно представляющая структуры промышленных сборок, изделий, деталей и тому подобного и процесс их проектирования, построенный на основе онтологий с использованием упорядоченных, иерархических и ассоциативных отношений; 2) оверлейная модель обучаемого; 3) предметно-ориентированная модель сценария процесса обучения на базе поэтапного представления структуры и процесса разработки проектно-промышленных объектов; 4) метод контроля и диагностики квалиметрических характеристик обучаемого на основе классификации с применением нечетких лингвистических карт Кохонена; 5) метод генерации динамической адаптивной персонифицированной траектории обучаемого на основе продукции логики первого порядка и вероятностных отношений.

Реализация указанных моделей и методов ведется на базе платформы Moodle.

Рассматриваемые среды внедрены на ряде промышленных предприятий г. Ульяновска. Обучение в таких средах ведется в рамках Ведомственной программы повышения квалификации инженерно-технических кадров Российской Федерации, а также по текущим программам в рамках планов предприятий повышения квалификации и переподготовки.

Активное использование корпоративной образовательной среды в профессиональной подготовке и повышении квалификации кадрового состава предприятия позволило повысить качество обучения и сократить его сроки. Использование современных технологий обучения обеспечило повышение интереса и мотивации сотрудников.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Афанасьев, А. Н.** Концепция организации и реализация корпоративной образовательной среды промышленного предприятия / А. Н. Афанасьев, Н. Н. Войт, В. А. Гульшин // Труды Конгресса по интеллектуальным системам и информационным технологиям «IS&IT'13». Научное издание в 4-х т. – Москва : Физматлит, 2013. – Т. 2. – С. 252–257.