



НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Эшпулатова Хусния Мирголиб кизи
Преподаватели кафедры «Современные
информационные технологии»
Узбекский государственный университет
мировых языков
heshpulatova@gmail.com

Razakov Azamat Xusenovich
a.x.razakov@gmail.com

Sharipova Zulfiya Shokirjonovna
zulfiyasharipova35@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17606134>

Аннотация: Данная статья посвящена изучению научно-теоретических основ поддержки управленческих решений в системе дистанционного образования. Рассматриваются современные модели принятия решений, информационные и аналитические методы, используемые для повышения эффективности управленческих процессов. Также особое внимание уделяется автоматизации и использованию технологий больших данных и машинного обучения. В статье представлены ключевые теоретические подходы, методы анализа и разработки систем поддержки решений, а также направления дальнейших исследований в области дистанционного обучения. Результаты исследования могут быть использованы для повышения качества управленческого обеспечения образовательных учреждений и оптимизации образовательных процессов.

Ключевые слова: дистанционное образование, управление, принятие решений, аналитика данных, информационные системы, автоматизация.

Современная образовательная среда характеризуется быстрыми технологическими изменениями, развитием цифровых платформ и растущими требованиями к качеству образовательных услуг. В таких условиях эффективность управленческих решений становится важнейшим фактором успешного функционирования системы дистанционного образования. Теоретические основы поддержки управленческих решений позволяют разрабатывать методологическую базу для создания систем автоматического и полуавтоматического принятия решений. Цель данной статьи — проанализировать основные научно-теоретические подходы, применяемые в управлении и поддержке решений в системе дистанционного обучения.

Развитие новых информационных технологий, основанных на применении компьютерных средств, и внедрение их во все сферы человеческой деятельности с начала 1980-х гг. дало начало информатизации общества. Однако вряд ли тогда можно было предполагать, что появление компьютеров даст беспрецедентный скачок в развитии информационных технологий, который теперь называют информационной революцией, приведшей к смене ряда парадигм общественного развития. Следует сказать, что система образования, и особенно система высшего образования, стала наиболее благодатной почвой для совершенствования информационных технологий. Это обусловлено тем, что именно здесь сосредоточена научно-образовательная элита

общества, специалисты, способные создать научную основу информатизации образования. Наиболее значимым следствием информатизации является возможность преодолеть кризис и создать новую систему образования.

Дистанционное обучение как форма обучения на расстоянии имеет давнюю историю. К примеру, первые институты заочного обучения появились в середине XIX в. Однако традиционная форма обучения по переписке имела очень низкую эффективность. Следующим этапом в развитии дистанционного обучения стало применение средств массовой коммуникации (радио и телевидение). Именно эти технологии стали основой организации учебного процесса в Британском открытом университете.

Термин «дистанционное образование» (distance education) был впервые использован в университете штата Висконсин в перечне заочных курсов 1892 г. и отражал специфику заочного образования (correspondence/home study), т.е. образования по месту жительства вне образовательного учреждения.

Наряду с термином «distance education» в иностранной литературе и образовательной практике используется термин «distance learning», отражающий собственно процесс обучения, включающий преподавание «teaching», осуществляемое при взаимодействии с преподавателем и собственно самообразование «learning». Тем не менее в иностранной литературе термины «distance education», «distance learning» и «distance teaching» используются как синонимы.

Актуальность проблемы

Дальнейшее развитие рыночных отношений и демократии требует повышения общего уровня образованности общества. Основная задача учебных заведений всех уровней заключается в том, чтобы обеспечить получение учащимся того максимально возможного и необходимого объема научных и практических знаний в минимально экономически разумный срок, который соответствует требованиям, предъявляемым к специалистам различных профилей.

Одним из направлений решения этой задачи является дистанционное или дистантное обучение (ДО). Это качественно новый прогрессивный вид обучения, базирующийся на современных информационных технологиях и средствах коммуникации (телевидение, видео- и аудиосредства обучения, компьютерные глобальные и локальные сети), который вызывает в последние годы повышенный интерес в сфере образования.

Теоретические основы управления в системе дистанционного образования.

До недавнего времени, из-за недостаточной развитости технических средств, опосредованное педагогическое общение преподавателя со студентами осуществлялось с помощью дидактических средств (учебники, учебно-методические материалы и пр.), исключающих проведение обязательных коллективных занятий студентов. Такие средства могли применяться в обучении лишь для обеспечения самостоятельной работы студентов, выполняемой вне учебных аудиторий. Сегодня технический и технологический прогресс позволяют организовать учебный процесс на расстоянии, основанный на опосредованном педагогическом общении, но с максимальным количеством обязательных коллективных занятий преподавателя со студентами. Таким образом, налицо зарождение новой формы обучения - дистанционной, которая

интегрирует в себе черты всех существующих форм обучения. По технологии педагогического общения дистанционное обучение совпадает с заочной формой обучения, а по насыщенности и интенсивности учебного процесса - с очной формой обучения. Опосредованное общение с разделенной во времени обратной связью используется в межличностных отношениях уже с самых ранних этапов развития коммуникационных средств. Очевидно, что психологическая и информационная насыщенность опосредованного общения будет зависеть от уровня технических средств и технологий, используемых при этом.

Поэтому совершенствование технических и дидактических средств обучения приведет к постепенному переходу дистанционного обучения как технологии, применяемой в рамках существующих форм обучения, в самостоятельную форму, основанную на высоких технологиях.

В рамках системного подхода управление рассматривается как процесс координации взаимодействий элементов системы для достижения поставленных целей. В контексте дистанционного образования это включает управление учебным процессом, техническим обеспечением, организацией и коммуникационными связями.

Модели принятия решений делятся на рациональные, интуитивные и гибридные, каждая из которых находит применение в управлении образовательными проектами в зависимости от ситуации. Наиболее распространённой является модель многокритериального анализа, позволяющая учитывать одновременно несколько факторов, таких как качество обучения, уровень удовлетворенности студентов, экономическая эффективность.

Развитие информационных технологий стимулировало появление специализированных систем поддержки принятия решений (СППР), автоматизированных платформ для анализа данных и предсказания развития ситуации. Эти системы используют методы аналитики данных, машинного обучения и искусственного интеллекта для повышения качества решений.

Методы и инструменты поддержки управленческих решений

Одним из ключевых аспектов является сбор данных о ходе образовательного процесса, анализ удовлетворенности участников, эффективности программ и преподавателей. Использование инструментов визуализации помогает руководству быстро интерпретировать информацию и принимать обоснованные решения.

Методы многокритериального анализа, такие как метод Аналитической Иерархии (АИР) и методы линейной и нелинейной оптимизации, позволяют сбалансировать различные параметры и выбрать наиболее оптимальный вариант решения.

Использование алгоритмов машинного обучения для предсказания поведения студентов, оценки риска отсева, определения наиболее эффективных методов преподавания — всё это помогает принимать более точные и своевременные управленческие решения.

Современная наука ориентирована на интеграцию технологий big data, искусственного интеллекта и автоматизированных систем управленческого анализа. В перспективе расширится применение интеллектуальных агентов, систем автоматической корректировки учебных программ, а также создание интегрированных

платформ поддержки решений, учитывающих динамику развития системы дистанционного образования.

Внедрение любой электронной технологии является достаточно дорогостоящим решением, однако оно обеспечивает организации целый ряд преимуществ. Главное – заранее знать возможную отдачу от такого мероприятия (решения). Так, эксперты в данной области считают важным оценить:

- затраты на разработку контента (электронного содержания) и учебных программ;
- инфраструктурные расходы (в том числе на IT-инфраструктуру);
- затраты на процесс передачи знаний (на классные комнаты, аудитории, проведение занятий на рабочем месте и т. п.);
- средства на управление программой обучения (на запуск, поддержку, измерение результатов);
- время, затрачиваемое сотрудниками на обучение, и командировочные расходы.

В рамках каждой категории следует выбрать различные альтернативные решения и технологии, рассчитать по ним затраты и привести к относительному показателю на одного слушателя (обучающегося). Это даст возможность сравнить варианты и выбрать из них наиболее подходящие. Итоговый уточненный бюджет будет складываться из затрат на выбранные компоненты. Сфокусировав внимание на стратегических ориентирах организации, необходимо сопоставить объем предполагаемых инвестиций и отдачу, которую предполагается получить от электронного обучения. Возврат непременно будет, если его запланировать и заложить на старте проекта. Приведем ряд критериев выбора провайдера (поставщика), которые можно использовать, принимая решение о внедрении конкретного комплекса дистанционного обучения. Внимание следует обратить на следующие компоненты:

- *функциональность*, – наличие в системе функций различного уровня (форумы, чаты, анализ активности обучаемых, управление курсами и обучаемыми и другое);
- *надежность*, – удобство администрирование и простота обновления контента на основе существующих шаблонов;
- *стабильность*, – степень устойчивости работы системы по отношению к разной степени активности пользователей;
- *модульность*, – система должна состоять из широкого набора функциональных модулей, которые заказчик может сам выбрать и скомпоновать в соответствии со своими задачами;
- *мультимедийность*, – контент представляет собой не только текстовые, гипертекстовые и графические файлы, но и аудио, видео файлы, а также анимацию, графику различных форматов;
- *масштабируемость и расширяемость*, – возможности увеличения производительности самой системы, снижения нагрузки на каналы связи, привлечения неограниченного количества слушателей (обучающихся) без дополнительных затрат;
- *перспективы развития платформы*, – должны выходить новые, улучшенные версии системы с поддержкой новых технологий, стандартов и средств обучения; стоит обратить внимание на то, чтобы переработке подвергался не только интерфейс, но и

само ядро системы; система дистанционного обучения должна быть развивающейся средой;

- *кросс-платформенность*, – на уровне сервера и клиентских машин должны отсутствовать привязки к какой-либо операционной системе или среде; пользователи не должны загружать какие-либо дополнительные модули, программы и другие компоненты;

- *обслуживание*, – наличие четкого и понятного соглашения об обслуживании;

- *опыт поставщика*, – наличие у поставщика опыта реализации задач, обозначенных в техническом задании заказчика, и готовность предоставить рекомендации уже состоявшимся клиентам;

- *пробный доступ*, – возможность предоставления пробного доступа для инициативной группы организации-заказчика для решения тестовых задач в демонстрационной версии системы;

- *обучение проектной группы*, – готовность провайдера (поставщика) провести обучение группы для внедрения проекта до его начала с целью адаптации технико-экономического задания к специфике системы и наоборот;

- *стоимость*, – стоимость приобретения/аренды системы, а также затраты на ее внедрение, разработку курсов и сопровождение, наличие/отсутствие ограничений по количеству лицензий на пользователей.

Научно-теоретические основы поддержки управленческих решений в системе дистанционного образования базируются на системном анализе, теориях принятия решений, информационных технологиях и аналитике данных. Эти основы позволяют создавать эффективные инструменты для повышения управляемости и качества образования, что особенно важно в условиях постоянных инноваций и масштабных цифровых преобразований в сфере образования.

Технологии дистанционного обучения относятся к категории высоких технологий. Это определение имеет под собой техническую основу, и обусловлено стремительным прогрессом в развитии информационных средств и технологий. Педагогический смысл этого определения происходит от дидактической модели дистанционного обучения, в основе которой лежит инновационная педагогика, построенная на принципах самообразования и учитывающая личностно-ориентированный и деятельностный характер обучения. Таким образом, технологии дистанционного обучения интегрируют в себе все качества современной педагогики, главная цель которой - сохранение и развитие творческого потенциала человека. Поэтому внедрение технологий дистанционного обучения в педагогическую практику требует определенного уровня профессионально-педагогической культуры преподавателей, уровня междисциплинарных знаний и инновационной активности в совершенствовании профессиональной деятельности.

Список литературы:

1. Вдовюк В.И., Шабанов Г.А. Педагогика высшей школы: современные проблемы. - М., 1996.
2. Вишнякова С.М. Профессиональное образование: словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. - М.: НМІД СПО, 1999. - 583 с.



3. Воронина Т.П., Каишцын В.П., Молчанова О.П. Образование в эпоху новых информационных технологий. -М.: Информатик, 1995.
4. Вымятнин В.М. Информационно-технологическое обеспечение ДО // Открытое и дистанционное образование. - 2000. - № 1
5. Тэй Воген . Мультимедиа. - Минск, 1997.
6. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. - М , 1981
- 7.Балыбердин Ю. А. Внедрение и использование комплексной информационной системы для решения задач административного управления и управления персоналом // Управление развитием персонала. – 2005. – №1.
8. Балыбердин Ю. А. О практике повышения квалификации и оценки уровня профессиональных знаний кадров строительной отрасли // Промышленное и гражданское строительство. – 2002. – №10.
9. Каплан Р., Нортон Д. Организация, ориентированная на стратегию. – М.: Олимпбизнес, 2003.
10. Подцероб М. Не трать лишнего // Ведомости. – 2011. – №83 (2849).