

© **Зоя Викторовна Туманова**
кандидат экономических наук,
доцент кафедры государственного
и муниципального управления,
Владимирский филиал РАНХиГС,
г. Владимир
E-mail: tumanova_z@vlad.ranepa.ru

Zoya Viktorovna Tumanova
Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor of the
Department of State and Municipal
Administration,
Vladimir Branch of RANEPa,
Vladimir

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК ИНСТРУМЕНТ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Digital educational environment as a tool of individual educational technologies

Аннотация. В статье представлен один из инструментов индивидуальных образовательных технологий - цифровая образовательная среда, рассматриваемая в контексте новых задач и вызовов, стоящих перед системой высшего образования. Вопрос индивидуализации образования показан с различных позиций с учетом многообразия личностных характеристик обучающихся и методов мотивации для получения необходимых компетенций. В работе представлены структурные компоненты цифрового пространства, коммуникационные формы, методы и средства индивидуализации. Особое внимание отводится онлайн-курсу как целенаправленному образовательному процессу, построенному и реализуемому на основе технических средств современных цифровых технологий, обеспечивающему самостоятельную работу студентов. Кроме того, в статье поднимаются проблемы индивидуализации образования и предлагаются пути их решения.

Abstract: The article presents one of the tools of individual educational technologies - the digital educational environment, considered in the context of new tasks and challenges facing the higher education system. The issue of individualization of education is shown from different positions, taking into account the diversity of personal characteristics of students and methods of motivation to obtain the necessary competencies. The work presents the structural components of the digital space, communication forms, methods and means of individualization. Particular attention is paid to the online course as a purposeful educational process, built and implemented on the basis of technical means of modern digital technologies, ensuring independent work of students. In addition, the article raises the problems of individualization of education and suggests ways to solve them.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, образовательные технологии, онлайн-курсы, индивидуализация, самореализация,

саморазвитие, самообразование, компетенции, траектории обучения, мотивация, цифровая активность.

Keywords: digital educational environment, educational technologies, online courses, individualization, self-realization, self-development, self-education, competencies, learning trajectories, motivation, digital activity.

Перед системами образования по всему миру, включая Россию, встают беспрецедентно сложные вызовы, связанные с количественным ростом финансовых и временных затрат на образование в масштабах всего общества и снижением продуктивности на единицу таких затрат [3, с. 1].

Задачи современного высшего образования были сформулированы в выступлении министра науки и высшего образования РФ Фалькова В. Н. на томском форуме «Преобразование образования» 16.11.2023 года. Главные из них сводятся к следующему:

- 1) подготовка кадров для рынка труда;
- 2) формирование мировоззрения и национальной идентичности;
- 3) обеспечение технологического лидерства.

Для того чтобы решить поставленные задачи, необходимо опираться на принципы образования, ориентированного на решение мировых проблем. К таким принципам традиционно относятся:

- многообразие и гибкость;
- непрерывность и открытость;
- подготовка профессионалов и трансфессионалов;
- связь образования с решением практических проблем;
- ставка на ценностную компоненту;
- связь поколений;
- развитие критического и системного мышления;
- среда самореализации молодежи.

Отличительной особенностью современного высшего образования является ставка на новое качество образования. В настоящее время необходима подготовка кадров к конкретному трудовому месту, подготовка для сложных видов деятельности и для ускоренного выхода на рынок. Именно поэтому сейчас появился запрос на массовую индивидуализацию: 80 % студентов ожидают возможности выбора индивидуальной траектории обучения, 83 % выпускников нуждаются в большем числе курсов по выбору, а 93 % родителей поддерживают получение дополнительных квалификаций.

Одна из версий ответа на эти вызовы высшему образованию – принцип индивидуализации. Философское понимание индивидуализации как процесса осмысления и конструирования себя можно найти в следующих высказываниях: «Человек - это разумное существо, существующее только посредством себя самого, согласно некоему собственному своеобразному способу» (Ришар Сен-Викторский); «Человек - господин своих действий» (Фома Аквинский); «С момента, когда я обрел

сознание, я есмь тот, кем я делаю себя по свободе, и есмь именно потому, что я себя таким делаю» (Иоганн Фихте).

Учитывая тот факт, что в современном образовании в структуре типологии компетентностей выпускника выделяют три вида навыков, необходимых в процессе трудовой деятельности, такие как Hard skills («жесткие» навыки, т.е. навыки относительно технологической сферы), Soft skills («мягкие» навыки социализации и коммуникации), Self skills (навыки самообразования и пребывания в непрерывном образовании), последняя группа навыков выходит на первый план.

К основным характеристикам навыков самообразования self можно отнести:

- самоопределение, т.е. осознание своего интереса, проблемного вопроса; выбор определенного проектного и исследовательского направления;
- самостоятельность, т.е. умение замыслить и реализовать собственное действие;
- самоорганизация, т.е. умение работать с различными ресурсами, строить и реализовывать свою индивидуальную образовательную программу.

Индивидуализация – процесс развития личности в опоре на self skills. Индивидуализация в образовании – это процесс построения индивидуальной образовательной программы, для реализации которой необходима самоорганизация, т.е. способность брать на себя растущую ответственность в процессе образования, ставить конкретные цели, выделять необходимые ресурсы для их реализации, планировать учебную и внеучебную деятельность, следить за развитием внешних обстоятельств и внутренних состояний, постоянно оценивать результаты своего труда и рефлексировать над собственными действиями.

Ишков А. Д. выделяет шесть компонентов самоорганизации:

- 1) целеполагание – навык принятия и удержания цели;
- 2) анализ ситуации, рефлексия – навыки выявления и анализа обстоятельств, существенных для достижения поставленной цели;
- 3) планирование – навыки планирования человеком собственной деятельности;
- 4) самоконтроль, саморегуляция – навыки контроля и оценки человеком собственных действий, состояний;
- 5) коррекция – навыки коррекции человеком своих целей, способов и направленности анализа существенных обстоятельств, плана действий, критериев оценки, форм самоконтроля, волевой регуляции и поведения в целом;
- 6) волевые усилия – демонстрируют развитость волевых качеств, умение преодолевать возникающие на пути к поставленной цели препятствия. Характеризуют способность субъекта мобилизовать свои физические и психические силы, концентрировать в заданном направлении

активность, что обеспечивает необходимое побуждение, инициирующее деятельность и поддерживающее ее.

Все перечисленные компоненты можно реализовать через цифровую образовательную среду, представляющую собой пересечение цифровой и образовательной среды, структурными элементами которой являются:

- 1) деятельностный (учебные действия);
- 2) коммуникативный;
- 3) индивидуальный, персонифицированный.

Цифровая образовательная среда, или цифровое пространство, – это специальным образом созданные и сконцентрированные ресурсы для целей образования в конкретной предметной области. Функционирование цифровой среды невозможно без онлайн-коммуникаций – обмена информацией между двумя и более людьми с помощью современных технологий в условиях цифровизации. При таком обмене обязательно остается цифровой след – метод, позволяющий фиксировать процесс научного развития обучающегося в процессе обучения.

Коммуникационные формы, методы и средства индивидуализации могут применяться синхронно или асинхронно. Примерами синхрона являются видеолекция, видеоконференция, презентация результатов деятельности, асинхрона – цифровой след, видеозаписи, личные сообщения, консультация, мессенджер, опросы, анкетирование, рефлексия, рекрининг.

Для того чтобы цифровая среда эффективно работала, процесс должен быть индивидуализирован, т.е. приспособлен к динамике усвоения знаний, умений и навыков каждым обучающимся (методы, формы, цифровые инструменты, СДО), потому что все обучающиеся разные, каждый человек отличается личностными особенностями восприятия учебного материала, поэтому стиль обучения может складываться из разных индивидуальных когнитивных стилей цифрового обучения. В зависимости от его личностных характеристик в портрете студента может преобладать:

- 1) лидерство или коллективизм, ориентация на группу;
- 2) ориентация на опыт, учебник или на новое, самостоятельное творчество;
- 3) интровертность в коммуникациях или экстравертность;
- 4) абстрактное мышление или конкретное;
- 5) логическое мышление или образное;
- 6) скорость или медлительность в выполнении заданий;
- 7) склонность к действию или к рефлексии;
- 8) планирование или импровизация;
- 9) открытость и толерантность или ригидность и убежденность;
- 10) узкая фокусировка или широкое сканирование;
- 11) однозадачность или многозадачность.

Именно поэтому в цифровой образовательной среде важное место занимает индивидуальный стиль преподавания и подобранные инструменты мотивации студентов к обучению. Как известно, мотивация к обучению складывается из четырех составляющих:

- мотивация учебного содержания (интерес к предмету);
- мотивация учебного процесса (интерес к учебной самореализации);
- социальная мотивация (ценность обучения и карьерных перспектив);
- мотивация личных целей (поиск одобрения и избегание неприятностей).

Умелое сочетание различных видов мотивации позволяет преподавателю добиться того, чтобы студенты овладели необходимыми профессиональными компетенциями.

Цифровые компетенции, которые формирует цифровая образовательная среда, включают несколько направлений:

- модель STEM (вычисление, моделирование, технологии);
- модель HASS (коммуникация, презентация, культура);
- общие цифровые навыки: цифровая обработка информации (создание, редактирование, сохранение); работа с цифровыми данными и базами данных; поиск и отбор релевантной информации в интернете; визуализация и демонстрация цифровыми методами.

Чем активнее и чаще студенты обращаются к цифровой образовательной среде, тем лучше результат. Формула цифровой активности представляет собой сумму, состоящую из следующих слагаемых: чтение, просмотр, прослушивание, прохождение, выполнение.

Цифровая активность позволяет преподавателю компенсировать аудиторную работу, разгрузив тем самым себя для творчества, организовывать самостоятельную работу студентов, вести балльно-рейтинговую систему оценки обучающихся, обеспечивать объективное оценивание на экзаменах и зачетах, прогнозировать проблемные ситуации и вовремя предпринимать корректирующие или предупреждающие действия, а также проводить педагогические эксперименты и проверять их результаты.

Весь комплекс цифровой активности можно заложить в онлайн-курс – организованный, целенаправленный образовательный процесс, построенный на основе педагогических принципов, реализуемый на основе технических средств современных цифровых технологий. Онлайн-курс представляет собой полный цикл учебной работы, но с опосредованным участием преподавателя. Предполагает самостоятельное взаимодействие обучающихся с материалом курса. Проектирование учебной деятельности в курсе обязательно включает обратную связь (текущий и рубежный контроль). Самостоятельная работа студентов может быть разнообразной: от изучения информационных материалов до выполнения конкретных заданий, решения проблемных вопросов, практических задач. Онлайн-курс имеет четкую структуру, представлен логическими блоками, с использованием различных форматов, стимулирует к деятельностной работе студентов (самоорганизации, самообучению).

Несмотря на значительные преимущества цифровой образовательной среды и массовое распространение онлайн-курсов, в процессе индивидуализации все-таки существуют проблемы, среди которых можно выделить следующие:

- только 15 % преподавателей поддерживают индивидуальную образовательную траекторию студентов;
- по разным причинам 77 % преподавателей предпочитают аудиторный формат работы, а не онлайн;
- 47 % преподавателей чувствуют себя сильно утомлёнными, применяя цифровую образовательную среду;
- 41 % преподавателей указывают на то, что данные цифрового профиля студента остаются невостребованными внутри LMS вуза;
- 75 % студентов имеют симптомы психологического неблагополучия при использовании цифровой образовательной среды.

Для решения указанных проблем предлагается постоянно совершенствовать цифровые компетенции как педагога, так и обучающихся, использовать оптимальное соотношение работы преподавателя онлайн и офлайн, применять различные методы мотивации студентов, нацеленных на разные уровни компетенций в зависимости от индивидуальной образовательной траектории.

Подводя итоги, следует отметить, что цифровая образовательная среда в настоящее время – необходимый и обязательный компонент любого вуза, для эффективного использования которой может применяться целый комплекс педагогических методов, как групповых, так и индивидуальных, выбор которых зависит от профессиональной квалификации педагога и мотивации обучающихся на конечный результат. Эффективное использование всех возможностей цифровой образовательной среды позволяет реализовать принцип индивидуализации образования и построения индивидуальной образовательной траектории обучающегося, столь необходимой в современной профессиональной среде.

Список литературы

1. Вайндорф-Сысоева М. Е., Субачева М. Л., Шитова В. А. Развитие форм организации дистанционного обучения в эпоху цифровизации образования // Вестник Томского государственного университета. – 2023. – № 497.
2. Вайндорф-Сысоева М. Е., Субачева М. Л. Дидактика цифровой эпохи: некоторые аспекты развития // Вестник Томского государственного университета. – 2023. – № 490. – С. 160-168.
3. Кузьминов Я. И., Сорокин П. С., Фруммин И. Д. Общие и социальные навыки как компоненты человеческого капитала: новые вызовы для теории и практики образования // Журнал Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». – 2019. – Т. 13. – № 2. – С. 19-41. – DOI: 10.17323/2500-2597.2019.2.19.41.