

11. Kesarev, S. Parallel simulation of community-wide information spreading in online social networks / S. Kesarev, O. Severiukhina, K. Bochenina // Communications in Computer and Information Science. – 2019. – № 965. – P. 136–148.

Науч. рук.: Гричин С.В., д. филол. н., доц.

***П.О. Щербакова***

*Белорусский национальный технический университет*

### **Сравнительный анализ технологии универсального дизайна и дифференцированного подхода в системе образования**

В соответствии с современным запросом общества в сфере образования происходит существенное смещение от традиционной классно-урочной системы к индивидуализации образовательного процесса. В данной статье рассматривается дифференцированный подход и наиболее эффективные способы его реализации в условиях разноуровневой группы. Технология универсального дизайна также является эффективным средством повышения качества образовательного процесса.

Ключевые слова: дифференцированный подход; технология универсального дизайна; образовательный процесс; разноуровневая группа; индивидуализация.

Современные образовательные тенденции как никогда раньше нацелены на человека и удовлетворение его познавательных потребностей. Сейчас сфера образования не ограничивается стенами учебных заведений, возрастом человека и местом его проживания. Благодаря сети интернета информация стала повсеместно доступной. Однако, с этим связан и кризис сферы образования. Информация больше не представляет такую ценность, как это было раньше. Сегодня вместо того, чтобы заказывать книгу в библиотеке, можно напечатать свой вопрос в поисковом поле, и на него последуют сотни ответов. Поэтому современные школьники и студенты зачастую теряют мотивацию посещать уроки и лекции; ведь они могут найти нужный ответ в интернете, не затрачивая дополнительных усилий. Таким образом, само по себе знание каких-либо сведений или фактов больше не представляется ценным. А ведь это именно то, что обычно и давало обучение – знание фактов в конкретной сфере. Сейчас на рынке труда ценится умение применять знания на практике, в нестандартных ситуациях; только тогда они обретают смысл.

Одним из ведущих направлений является индивидуализация образовательной среды. Данная тенденция лучше реализуется в высших учебных

заведениях, тогда как в школах преобладает классно-урочная система, которая предполагает унификацию процесса получения образования. Индивидуализация или индивидуальный подход направлен на составление программы обучения для конкретной личности, с учётом её особенностей и потребностей. Так, общие задачи, которые в классно-урочной системе предлагаются всему классу, в индивидуальном подходе персонифицируются, что помогает сохранять интерес учащегося к предмету, а также облегчает процесс усвоения знаний. Однако, применить вышеуказанный подход в жизнь представляется сложной задачей в связи с большим количеством учащихся. Средством достижения индивидуализации образовательного процесса становится дифференцированный подход.

Понятие дифференцирование пришло от английского «*difference*», что в дословном переводе означает разницу, отличие, расхождение, разногласие. Другими словами, суть подхода заключается в разделении всей группы обучаемых по определённым критериям с целью подбора наиболее эффективных приёмов подачи изучаемого материала. Так, мы всё еще говорим об индивидуализации образовательного процесса, однако рассматриваем не конкретную личность, а группу учащихся, объединённую по общему критерию. Основы дифференцированного подхода были заложены в работах П.П. Блонского, Б.М. Теплова и И.С. Якиманской и др. В настоящее время ряд учёных, таких как А.В. Перевозный, И.Ф. Петров, Е.М. Прибыльнова, Л.Н. Урбан исследуют и разрабатывают концепции, модели, технологии дифференцированного подхода в обучении [3, с. 163].

Следует отметить, что в основе дифференцированного подхода по Л.С. Выготскому лежит теория о зоне ближайшего развития. Теория ближайшего развития предполагает, что ребенок может успешно осваивать новые знания и навыки только при наличии определенного уровня развития. Так, дифференцированный подход по Л.С. Выготскому предполагает, что обучение должно быть адаптировано к индивидуальным потребностям и возможностям каждого ученика. Это означает, что учителя должны учитывать уровень знаний и навыков каждого ученика, а также его потенциальный уровень развития, чтобы предоставить ему максимально эффективное обучение.

Применение дифференцированного подхода по Л.С. Выготскому может включать в себя использование индивидуальных заданий, групповых проектов и дискуссий, а также различных методов обучения, таких как визуальные, аудиальные и кинестетические методы. Кроме того, учителя могут использовать различные оценочные методы, чтобы оценить уровень знаний и навыков каждого ученика и определить, какие области нуждаются в дополнительной поддержке и развитии.

Следовательно, с помощью дифференцированного подхода преподавателю необходимо выделить и подобрать наиболее эффективные виды учебной деятельности, формы работы для разных групп учеников (с учётом индивидуальных особенностей, уровня подготовки и других критериев) [1, с. 85].

Таким образом, современному преподавателю необходимо не только передать знания, но и убедиться в их качественном усвоении. Актуальность дифференцированного подхода особенно очевидна в условиях работы в разноуровневой группе, когда необходимо обеспечить усвоение одного учебного материала людьми с разными уровнями подготовки. В работах таких исследователей, как А.М. Старикова, Е.В. Класен, О.В. Одеговой подробно рассматривается данная тема. Дифференцированный подход предоставляет следующие варианты решения данной проблемы.

1. Создание упражнений на дистанционных образовательных ресурсах. В первую очередь данный способ предполагает организацию единой базы с теоретическим и практическим наполнением, что позволяет оптимизировать образовательный процесс. Также использование современных технологий поможет привлечь, а также удержать внимание и интерес студентов к учебной деятельности.

2. Адаптация упражнений в соответствии с уровнем знаний студента. Данный способ подразумевает усложнение или упрощение одного и того же задания в соответствии с возможностями конкретного студента. Несмотря на то, что адаптация является более энергозатратной (так как предполагает создание индивидуальных упражнений), она позволяет реализовать индивидуальный подход.

3. Организация дополнительных заданий, с одной стороны, позволяет одним учащимся лучше разобраться в пройденном материале, с другой стороны, с помощью дополнительных заданий можно поддерживать интерес учащихся с высоким уровнем владения иностранным языком. Важно уделять достаточно времени для проверки и анализа дополнительных работ [5].

Таким образом, мы видим, что дифференцированный подход предлагает широкий спектр способов индивидуализации образовательного процесса.

Помимо дифференцированного подхода широкое использование получила технология универсального дизайна. Универсальный дизайн – это подход к созданию продуктов, услуг, образовательных программ и других объектов, который учитывает разнообразие потребностей и возможностей людей [4, с. 51]. Изначально особый упор ставился на помощь людям с ограниченными физическими возможностями. Универсальный

дизайн усовершенствовал и адаптировал обычные продукты и услуги таким образом, чтобы они были доступны и удобны для всех людей, независимо от их возраста, психологических и физических способностей. Так, например, при просмотре иноязычных программ мы можем использовать функцию субтитров, которая предусмотрена заранее и облегчает понимание материала. Во многих магазинах, торговых центрах и офисах установлены автоматические двери, которые срабатывают от приближения человека и сами открываются. Таким образом, мы видим, что универсальный дизайн помогает создать равные условия для всех, независимо от их способностей. Показательной чертой данной технологии является её продуманность, т. е. необходимо заранее продумать возможные трудности и предусмотреть пути их решения.

Универсальный дизайн обучения предполагает, что один и тот же образовательный результат может быть достигнут различными способами. Предоставление учащимся возможности выбора (а также сопровождение их в процессе учения) создает условия для реализации доступности и инклюзивности образования в его широком понимании [2, с. 86].

Профессор Дж. Хатчинсон в Университете Северной Каролины также занимается исследованием и реализацией принципов универсального дизайна в образовательной среде. Дж. Хатчинсон определяет концепцию универсального дизайна как доступность образовательных материалов и среды для всех студентов. Он выделяет семь принципов универсального дизайна: 1) равная возможность использования, 2) гибкость в использовании, 3) простота и интуитивность использования, 4) понятность информации, 5) устойчивость к ошибкам, 6) физическая доступность и 7) надежность и устойчивость.

Дж. Хатчинсон подчеркивает, что универсальный дизайн не ограничивается только доступностью для студентов с ограниченными возможностями, но также обеспечивает более эффективное обучение для всех студентов [6].

Таким образом, универсальный дизайн в образовании – это подход к созданию учебных программ, материалов и условий обучения, который учитывает разнообразие потребностей и возможностей учащихся. Он стремится создать обучающую среду, которая будет доступна и удобна для всех учащихся, независимо от их возраста и психофизических особенностей. Универсальный дизайн помогает преподавателям школ, колледжей и университетов создавать гибкие программы, которые легко адаптировать к уникальным потребностям всех студентов. Таким образом, универсальный дизайн помогает создать равные возможности для обучения и повышает эффективность образовательного процесса [4, с. 54].

Семантика понятий «дифференцированное обучение» и «*universal design*» совпадает, однако в процессе осмысления сущности личностно-ориентированного обучения возникает потребность в расширении понятия дифференцированного обучения как совокупности приемов до понятия подхода. В данном случае методология методической категории наиболее точно может быть представлена термином «универсальный дизайн в обучении». Оба подхода – дифференцированный и универсальный дизайн – предполагают вариативность средств представления учебной информации и результатов обучения, разнообразие форм взаимодействия, доступность образования учащимся с учетом их особенностей и интересов, достижение образовательных задач различными способами [7].

Несмотря на схожие цели, универсальный дизайн отличается от дифференцированного подхода. Универсальный дизайн – это проектирование учебной среды и материалов таким образом, чтобы они были доступны для всех учеников, включая тех, у кого есть физические, когнитивные или эмоциональные ограничения. Это означает, что учебные материалы и методы должны быть разнообразными и гибкими, чтобы соответствовать различным стилям обучения и потребностям учеников. Важным фактором является то, что универсальный дизайн включает все возможные особенности учащихся в систему образования ещё до начала самого процесса обучения. Студенты приходят на занятия, а учебный материал уже приспособлен и представлен в удобных формах восприятия.

В то время как дифференцированный подход – это такой подход к обучению, который учитывает потребности определённой группы учащихся (условно объединённых в эту группу на основании какого-либо критерия). Это означает, что преподаватели адаптируют свой подход к обучению, чтобы соответствовать различным уровням знаний, интересам и способностям каждой группы учеников. Данная адаптация носит более поверхностный характер и зависит от конкретного преподавателя и преподаваемой дисциплины. Как правило, адаптация к потребностям и особенностям определённой дифференцируемой группы происходит в процессе обучения и может изменяться в зависимости от группы студентов.

Таким образом, основное отличие между универсальным дизайном и дифференцированным подходом заключается в том, что универсальный дизайн – это широкий подход к проектированию учебной среды и материалов, который делает их доступными для всех учеников, в то время как дифференцированный подход – это более индивидуальный подход к обучению, который адаптируется к потребностям каждой группы студентов. Универсальный дизайн происходит ещё на стадии создания образовательной услуги и подходит для всех пользователей

(не зависимо от конкретного преподавателя и группы студентов), а дифференцированный подход применяется непосредственно в процессе обучения, когда педагог решает адаптировать образовательную среду для конкретной группы студентов.

### Литература

1. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте: психологический очерк : кн. для учителя / Л.С. Выготский. – 3-е изд. – Москва : Просвещение, 1991. – 93 с.

2. Лаврентьева, З.И. Универсальный дизайн как способ организации воспитательного пространства инклюзивной школы / З.И. Лаврентьева, О.А. Лаврентьева // Изв. Воронеж. гос. пед. ун-та. – 2020. – № 1. – С. 85–88.

3. Прибыльнова, Е.М. Дифференцированное обучение грамматике иностранного языка в классах с неоднородным составом обучающихся в основной школе / Е.М. Прибыльнова // Вестн. Моск. гос. обл. ун-та. Сер.: Педагогика. – 2018. – № 1. – С. 72–81.

4. Шиманская, О.Ю. Универсальный дизайн как средство моделирования содержания образования / О.Ю. Шиманская // Адукацыя і выхаванне. – 2022. – № 12. – С. 50–55.

5. Щербакова, П.О. Реализация дифференцированного подхода в процессе преподавания иностранного языка в разноуровневых группах –. URL: <http://elib.bspu.by/handle/doc/5938> (дата обращения: 18.06.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

6. Meyer, A. Universal design for learning: theory and practice / A. Meyer, D.H. Rose, D. Gordon. – Wakefield : CAST, 2014. – 234 p.

7. Solange, Lopes-Murphy. Universal design for learning: preparing secondary education teachers in training to increase academic accessibility of high school English learners. – URL <http://dx.doi.org/10.1080/00098655.2012.693549> (дата обращения: 16.06.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.