

ИКТ И КОНЦЕПЦИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ МОТ КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЦ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Шпак И.И., Скудняков Ю.А., Власова Г.А.

*Институт информационных технологий БГУИР, Минск, Республика Беларусь,
shpak@bsuir.by, skudnyakov@bsuir.by, g.vlasova@bsuir.by*

Работа посвящена исследованию инновационных путей повышения качества и эффективности инклюзивного образования людей с особыми потребностями. Показано, что адаптивные образовательные системы, реализованные на основе применения ИКТ и Концепции модульного профессионального обучения МОТ, являются оптимальной основой инклюзивного образовательного процесса, который будет адаптирован не только к личным возможностям и потребностям обучаемых, но и к требованиям рынка труда.

Ключевые слова: инклюзивное образование, лица с особыми потребностями, адаптивные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, концепция «Модули трудовых компетенций» МОТ, модель профессиональной области, модель обучаемого.

Законодательной основой для постоянного совершенствования инклюзивного образования лиц с особенностями психофизического развития (ОПФР) у нас в стране является «Концепция развития системы образования Республики Беларусь до 2030 года» [1], которая определяет стратегические направления развития национальной системы образования Беларуси в целом. Про образование лиц с ОПФР Концепция гласит: “Тенденциями образования лиц с особенностями психофизического развития являются обеспечение доступности и вариативности получения образования различными категориями детей с ОПФР с учетом их образовательных потребностей, создание специальных условий получения образования на всех уровнях основного образования и в системе дополнительного образования детей и молодежи, реализация принципа инклюзии в образовании, в том числе

формирование инклюзивной культуры у всех участников образовательного процесса”.

Развитию и совершенствованию инклюзивного образования в настоящее время уделяется огромное внимания во всём мире. Инициатором здесь выступает Организация объединенных наций - в принятой ООН «Конвенции о правах инвалидов» [2], инклюзивное образование провозглашается главной мировой тенденцией в области образования лиц с особыми потребностями:

“Государства-участники признают право инвалидов на образование. В целях реализации этого права без дискриминации и на основе равенства возможностей государства-участники обеспечивают инклюзивное образование на всех уровнях и обучение в течение всей жизни, стремясь при этом:

к полному развитию человеческого потенциала, а также чувства достоинства и самоуважения, и к усилению уважения прав человека, основных свобод и человеческого многообразия;

к развитию личности, талантов и творчества инвалидов, а также их умственных и физических способностей в самом полном объеме;

к наделению инвалидов возможностью эффективно участвовать в жизни свободного общества”.

Совершенствование инклюзивного образования лиц с ОПФР постоянно является объектом внимания и одной из важнейших стратегических задач государственной образовательной политики в Республике Беларусь. На всех уровнях государственного управления, уделяется пристальное внимание инклюзивному образованию, вовлечению лиц с особыми потребностями во все сферы экономической, социальной и общественной жизни. Подтверждением сказанному является разработка, утверждение и последовательная реализация в стране Концепции развития инклюзивного образования лиц с ОПФР [3], все положения которой неукоснительно выполняются.

В учреждениях образования Республики Беларусь уже несколько десятилетий осуществляется инклюзивное образование. Одним из наиболее ярких примеров таких образовательных учреждений может служить Ивацевичский государственный профессиональный лицей сельскохозяйственного производства [4]. В лицее уже 32 года успешно осуществляют инклюзивное обучение лиц с инвалидностью, а в 2008 году на его базе был организован Центр профессиональной и социальной реабилитации лиц с ОПФР, эмблема которого приведена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Эмблема центра профессиональной и социальной реабилитации

Концепция [1] в качестве одной из важнейших тенденций развития образования в стране, предусматривает: “ориентацию на личность обучающегося в целях наиболее полного раскрытия его способностей и удовлетворения его разнообразных образовательных потребностей”. Указанная тенденция непосредственно относится к инклюзивному образованию, которое по сути своей ориентировано на личность обучаемого, на его возможности, способности и потребности. Другими словами, инклюзивное обучение осуществляется, адаптируясь к личности обучающегося, т.е. инклюзивное образование должно быть адаптивным.

Важнейшим условием успешного осуществления инклюзивного образования лиц с

ОПФР, а также их дальнейшей социализации [5], является подготовка характеристики потенциального обучаемого ещё до начала процесса обучения. От качества и полноты этой характеристики в значительной степени зависит успех профессионального обучения данного лица.

Оценка потенциального обучаемого при подготовке его характеристики может осуществляться с использованием разных методик и систем [6]. Широкую известность в мире получили системы: "Seven Point Plan" (План из семи пунктов), разработанный профессором А. Роджером для Института промышленной психологии в Великобритании [7], а также "План из пяти пунктов", разработанная Джоном Мунро Фразером и подробно рассмотренный в [8]. Основными компонентами оценок, охватываемых «Планом из семи пунктов» А. Роджера, являются следующие:

1. Физическое состояние: имеет ли он (она) какие-либо физические дефекты или дефекты здоровья, которые могут быть профессионально значимыми; насколько согласуются его (ее) поведение и речь.

2. Достижения и уровень подготовки: какое образование он (она) получил (получила); насколько хорошо учился (училась); элементы какой профессиональной подготовки уже имеет (не имеет); каковы его (ее) успехи в профессии.

3. Общий уровень развития: какой уровень общего развития может показать; какой уровень показывает обычно.

4. Особые способности: к выполнению математических вычислений, технических операций (действий), а также коммуникативные способности и развитая моторика.

5. Интересы: в какой степени его (ее) интересы носят интеллектуальный характер; конструктивный характер; практичность и социальная направленность интересов.

6. Характер и взаимоотношения: насколько он (она) общителен (общительна) с другими людьми; оказывает ли влияние на других людей; уравновешен (уравновешена); можно ли на него (нее) надеяться; самоуверенность.

7. Условия или обстоятельства: каковы его (ее) домашние условия; имеет ли он (она) специальные отдельные места для занятий; чем занимаются и на что живут другие члены семьи.

Правильная оценка психофизиологических особенностей потенциальных обучаемых, проведение профессиональной ориентации и отбора последних для предстоящего процесса обучения исключительно важны. По мнению авторов [5], для этого необходимо:

проведение экспертизы с целью определения у обучаемого лица с ОПФР потенциальных профессиональных возможностей (способностей) к предстоящему профессиональному образованию,

а также проведение профессиональной ориентации данного лица.

Экспертизу интеллектуальных способностей и психофизиологических возможностей обучаемого к будущей профессиональной деятельности следует проводить на научной основе, посредством комплексного анализа психофизиологических данных соискателя. При этом необходимо учитывать, как личностные установки на труд, так и его профессиографические характеристики. Важным здесь является также учёт имеющихся вакансий на рынке труда, как в текущий момент времени, предшествующий началу профессионального обучения, так и в перспективе.

Профессиональная ориентация лица с особыми потребностями необходима, чтобы помочь ему сделать правильный, адекватный выбор профессии наиболее полно соответствующей его индивидуальным возможностям, интересам и мотивам. Здесь абсолютно недопустимы ошибки, поскольку возможности их исправления при выборе профессии для данной категории лиц весьма ограничены.

После завершения процесса формирования характеристики лица с особыми потребностями, дальнейшим условием его успешного профессионального образования является создание АДАПТИВНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ [9].

При создании любой адаптивной системы обучения, а системы инклюзивного обучения в особенности, предстоит решить первоочередную задачу – определить:

что к чему (к кому) и каким образом адаптировать [10], то есть создать модель системы, на её основе алгоритм реализации адаптивного профессионального обучения [9].

Профессиональное обучение, адаптивное оно, или традиционное, в конечном счёте, сводится:

- к формированию объема учебного материала, необходимого для получения нужных профессиональных знаний - созданию содержания обучения,
- усвоению данного учебного материала и закреплению полученных знаний, сформированных навыков и компетенций у обучающегося.

Говоря на инфокоммуникационном языке, создание адаптивной системы обучения (модели, а затем алгоритма) означает обеспечение возможности использования и организации оптимального взаимодействия двух источников данных:

- содержания обучения, или же модели профессиональной области,
- данных о возможностях и потребностях обучаемого, или же модели обучаемого.

Это означает, что высокое качество профессионального обучения возможно

- только при условии обеспечения полноты и качества содержания обучения,

что для адаптивного обучения звучит:

- при условии высокоэффективной модели профессиональной области.

Для создания модели профессиональной области, (формирования содержания профессионального обучения), существуют два альтернативных пути: традиционный и деятельностный [11]. Использование деятельностного или функционального подхода позволяет получить более эффективные модели профессиональной области. Указанный подход основывается на модульной образовательной технологии, разработанной экспертами МОТ, и получившей широкое распространение в мире под названием концепции «Модули Трудовых Компетенций» (МТК-концепции МОТ) [11].

Основные положения МТК-концепции МОТ рассмотрены в [12]. Модель профессиональной области, т.е. учебный материал для адаптивного профессионального обучения формируется на основе анализа деятельности будущего специалиста. В процессе анализа эксперты выявляют все трудовые функции в рамках этой деятельности; а также идентифицируют объекты и средства труда. Полученные результаты позволяют получить исчерпывающее описание деятельности подготавливаемого специалиста. При этом выделяются все задачи, которые предстоит решать будущему специалисту, и составляется их перечень. На основании рассмотрения этих задач определяются структура, содержание и необходимый объём, а также последовательность использования учебного материала.

Затем описанная деятельность специалиста разбивается на отдельные логически завершённые части – так называемые модульные блоки - МБ. Совокупность МБ, сгруппированных для конкретного вида работы, образует модуль трудовых компетенций - МТК.

В рамках каждого отдельного МБ работа разбивается на четко определенные шаги (операции), выполняемые в строго определенной логической последовательности. Для осуществления данных операций обучающемуся необходимо овладеть определенными знаниями и навыками. На основе детального анализа шагов работы в каждом из МБ и необходимых для их выполнения навыков и компетенций определяются объем и содержание учебного материала, необходимого и достаточного для подготовки обучающегося к выполнению работы в рамках МТК.

Учебный материал структурируется на отдельные учебные элементы (УЭ), каждый из них посвящен формированию у обучаемого определенного вида знаний или компетенций [12].

Созданная база УЭ, необходимые методические материалы, средства контроля и самоконтроля за качеством обучения, средства корректировки уровня подготовки – представляют собой содержание обучения, т.е. модель профессиональной области, или же основной источник учебной информации для обучающихся лиц с ОПФР.

Не менее важной составной частью адаптивной системы инклюзивного обучения является модель обучающегося, содержащая информацию, связанную с его личностью.

Основной причиной, затрудняющей организацию адаптивного инклюзивного

обучения, являются большие затраты временных, финансовых и человеческих ресурсов на подготовку. Создание системы инклюзивного адаптивного обучения требует [9]:

- разработки модели профессиональной области — огромного количества учебного материала, достаточного для лиц с разными способностями и уровнями подготовленности;
- разработки адекватной модели обучающегося;
- а также организации оптимального взаимодействия этих двух взаимосвязанных источников данных: –модели профессиональной области и модели обучаемого, что является наиболее затратной частью при организации адаптивного инклюзивного обучения.

Литература

1. «КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ДО 2030 ГОДА». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100683&p1=1&p5=0>. – Дата доступа: 01.11.2025.
2. Конвенция о правах инвалидов, 13 декабря 2006 г. // Организация Объединенных Наций. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml. Дата доступа: 01.11.2025.
3. Концепция развития инклюзивного образования лиц с особенностями психофизического развития в Республике Беларусь. // Министерство образования Республики Беларусь, Приказ от 22.07.2015 № 608. Обновлено 04 ноября 2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://autismschool.by/inklyuzivnoe-obrazovanie/dokumenty/koncepciya-razvitiya-inklyuzivnogo-obrazovaniya-lic-s-osobennostyami-psihofizicheskogo-razvitiya-v-respublike-belarus.html>. Дата доступа: 01.11.2025.
4. Яроцкая И.И. Качественное профессиональное образование лиц с ОПФР – гарантия их успешной социализации. / Непрерывное профессиональное образование лиц с особыми потребностями. Сб. стат. II междунар. науч.-практич. конф. - Мн.: БГУИР, 14–15 декабря 2017 г., С. 127-130.
5. Шпак, И.И. Проблемы занятости инвалидов как особой социальной группы. / И.И. Шпак, С.Г. Голубев // Проблемы социально-экономической и психологической реабилитации безработных /Тезисы докладов Международного научно-практического семинара. – Мн.: Алгоритм, 1997. - 295с., стр. 123-127.
6. Носс, И.Н. Психологические особенности возрастных когорт сотрудников государственной службы / И.Н. Носс, Т.Н. Кабанова // Организационная психология. 2021. Т. 11. № 4. С. 97–109
7. Alec Rodgers, Seven Point Plan [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dokumen.live/reviews/u3G875/244277/4980871-alec-rodgers-seven-point-plan>. Дата доступа: 01.11.2025.
8. Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами. СПб.: Питер. 2004. – С. 344–345.
9. Вилкова, К.А. Адаптивное обучение в высшем образовании: за и против. / К.А. Вилкова, Д.В. Лебедев; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2020. — 36 с. — 200 экз. — (Современная аналитика образования. № 7 (37)).
10. Шпак И.И. Адаптивное профессиональное образование в университете – что, к чему (к кому) и каким образом необходимо адаптировать. Сборник статей VI Международной научно-практической конференции «Непрерывная система образования “Школа – университет”. Инновации и перспективы», Минск, 27-22 октября 2022 года. – Минск: БНТУ, 2022. – С. 485-488.
11. Шпак, И. И. Модель профессиональной области как основа адаптивного образовательного процесса / И.И. Шпак, С.Н. Касанин // Информатика. – 2022. – Т. 19, № 3. – С. 50–61. <https://doi.org/10.37661/1816-0301-2022-19-3-50-61>
12. Шпак, И. И. Модульные образовательные технологии в век информатизации и электронного обучения / И. И. Шпак // Информационные системы и технологии: управление и безопасность: сб. статей II Междунар. заоч. науч.-практ. конф., Тольятти, дек. 2013 г. – Тольятти: ПВГУС, 2013. – С. 362–373.

ICT AND THE ILO'S MODULAR LEARNING CONCEPT AS A BASIS FOR IMPROVING THE QUALITY AND EFFECTIVENESS OF INCLUSIVE EDUCATION FOR PEOPLE WITH SPECIAL NEEDS

Shpak I.I., Skudnyakov Y.A., Vlasova G.A.

Institute of information technologies BSUIR, Minsk, Republic of Belarus

The work is devoted to the study of innovative ways to improve the quality and effectiveness of inclusive education for people with special needs. Adaptive educational systems based on the use of ICT and the ILO's Modular Vocational Training Concept are the optimal basis for an inclusive educational process that will be adapted not only to the personal capabilities and needs of trainees, but also to the requirements of the labor market.

Keywords: inclusive education, persons with special needs, vocational education, information and communication technologies, adaptive educational technologies, ILO concept of "Modules of labor competencies", professional field model; trainee model.