

# МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

---

УДК 37.013.8:51

ББК Ч455.093+Ч432.026.82+В1р ГСНТИ 14.29.41 Код ВАК 13.00.01; 13.00.03

**Т. В. Лисовская** Т. V. Lisovskaya  
Минск, Республика Беларусь Minsk, Belarus  
**М. Е. Скивицкая** M. E. Skivitskaya  
Гродно, Республика Беларусь Grodno, Belarus

## «ПРАКТИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА» — УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

## “PRACTICAL MATHEMATICS” — A COMPLEX TEACHING AID FOR ADULTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

**Аннотация.** Создание системы непрерывного образования является одной из современных тенденций развития общества, актуальной для каждого его гражданина. Материалы статьи посвящены изучению проблемы создания образовательных условий в психоневрологических домах-интернатах Республики Беларусь, что можно рассматривать как актуальное направление по реализации задач непрерывного образования. Описано содержание учебно-методического комплекса «Практическая математика», предназначенного для взрослых с интеллектуальной недостаточностью, проживающих в психоневрологических домах-интернатах республики.

Содержание обучения по данному предмету способствует повышению жизнеспособности, бытовой самостоятельности обучающихся, формированию элементарных представлений о явлениях экономического характера. Авторами статьи дана характеристика структурных элементов учебно-методического комплекса, в который включена учебная программа, учебное пособие и методические рекомендации по организации и проведению занятий по практической математике.

В учебной программе по предмету выделяются целевой, содержательный,

**Abstract.** Creation of the system of continuing education is one of the modern tendencies of development of society urgent for each citizen. The article is devoted to the study of the problem of creation of educational conditions in neuropsychiatric boarding houses in the Republic of Belarus, which may be considered as an important way for realizing the problems of continuing education. The article describes the content of the complex teaching aid “Practical Mathematics”, which is designed for adults with intellectual disabilities who live at neuropsychiatric boarding houses of the Republic of Belarus.

The teaching content of this subject improves viability, everyday life independence of students, and formation of elementary concepts about economic phenomena. The authors of the article describe the characteristics of the structural elements of the complex teaching aid which includes an education program, a tutorial and guidelines for organizing and conducting classes in practical mathematics.

The education program contains the education goals and the content, organization and evaluation components. It describes the general and specific purposes and tasks, the content of education in the subject “Practical Mathematics”, the number of lessons allocated for the study of

организационный и контрольно-оценочный компоненты. В ней представлены общая и конкретная цели, а также задачи обучения, содержание образования по предмету «Практическая математика», количество часов на изучение тем, примерное календарно-тематическое планирование и требования к знаниям, умениям, навыкам, способам действий обучающихся, представленные тремя уровнями усвоения содержания обучения.

Материалы учебного пособия «Практическая математика» включают математические задания и арифметические задачи, которые распределены по шести областям, значимым для жизнедеятельности человека: здоровье, питание, быт, одежда и обувь, труд, отдых и досуг. Приведены примеры задач с жизненным содержанием, которые имеют практико-ориентированный характер.

Авторами статьи разработаны методические рекомендации для специалистов, которые будут проводить занятия по практической математике с проживающими в психоневрологических домах-интернатах. Они содержат методический комментарий к каждой странице учебного пособия.

**Ключевые слова:** взрослые с интеллектуальной недостаточностью; система непрерывного образования; учебно-методический комплекс «Практическая математика».

**Сведения об авторе:** Лисовская Татьяна Викторовна, кандидат педагогических наук, доцент.

*Место работы:* ведущий научный сотрудник лаборатории специального образования.

**Контактная информация:** 2200017, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Жуковского, 179, 10/2.

*E-mail:* lis\_tva@tut.by.

**Сведения об авторе:** Скивицкая Мария Евгеньевна, кандидат педагогических наук, доцент.

each topic, the approximate calendar-thematic planning and requirements to the knowledge, skills and habits and methods of pupils' actions, which are presented by three levels of acquisition of the educational content.

The complex teaching aid "Practical Mathematics" includes mathematics tasks and arithmetic problems, which are divided into six segments, important for the human existence: health, food, everyday life, clothes and shoes, labor, recreation and leisure activities. It provides examples of problems with life-important content, which have practice-oriented character.

The authors have developed methods support materials for specialists, who may conduct classes in practical mathematics with people who live in neuropsychiatric boarding houses. They contain methods commentaries for each page the teaching aid.

**Keywords:** adults with special educational needs, system of continuing education, complex teaching aid "Practical Mathematics".

**About the author:** Lisovskaya Tat'yana Viktorovna, Candidate of Pedagogy, Associate Professor.

*Place of employment:* Leading Researcher of Laboratory of Special Education.

**About the author:** Skivitskaya Mariya Evgen'evna, Candidate of Pedagogy, Associate Professor.

*Место работы:* кафедра теории и методики специального образования Гродненского государственного университета им. Янки Купалы.

*Контактная информация:* 230028, Республика Беларусь, г. Гродно, ул. Южная, 7, 24.

*E-mail:* skivickaja@tut.by.

*Place of employment:* Department of Theory and Methods of Special Education, Grodno State University named after Yanka Kupala.

### **Введение**

Кодекс Республики Беларусь об образовании закрепляет механизм реализации конституционного права на образование лиц с особенностями психофизического развития [2]. Изменяется отношение общества и государства к тем, кто считался «социально неперспективными» и «необучаемыми» [15]. Актуальным становится создание условий, позволяющих сделать полноценной и достойной жизнь *каждого* человека.

28 сентября 2015 г. Республика Беларусь присоединилась к Конвенции ООН о правах инвалидов (указ № 401 Президента Республики Беларусь от 24 сентября 2015 г.).

Выделенные нами слова в п. 5 статьи 24 Конвенции обращают на себя особое внимание: «Государства-участники обеспечивают, чтобы инвалиды могли иметь доступ к общему высшему образованию, профессиональному обучению, *образованию для взрослых и обучению в течение всей жизни...*» [3]. Данная статья Конвенции обязывает разрабатывать систему *непрерывного образования*, таким образом подталкивая к поиску новых форм, нового содержания образования и социально-психолого-педагогического сопровождения лиц с психо-

физическими нарушениями. О непрерывном образовании указанной категории лиц говорилось в нашей статье [8].

### **Исследование**

По всему миру люди с инвалидностью демонстрируют более низкие результаты в отношении здоровья, более низкие достижения в области образования, меньшую экономическую активность и более высокие показатели бедности, чем неинвалиды. Отчасти это связано с тем, что люди с инвалидностью сталкиваются с барьерами, препятствующими их доступу к услугам, которые для многих являются привычными: здравоохранению, образованию, занятости и транспорту, а также информации. Эти трудности усугубляются в наименее благополучных сообществах, микро-социумах [13].

Одним из таких сообществ по-прежнему остается психоневрологический дом-интернат для престарелых и инвалидов — ведущий тип учреждения, предлагающий сопровождение, стационарное учреждение, основной задачей которого, согласно Положению о психоневрологическом доме-интернате для престарелых и инвалидов, утвержденному Министерством труда и социальной защиты Республики

Беларусь № 5 от 10 января 2013 г., является организация ухода, бытового обслуживания и медицинской помощи гражданам, которые признаны недееспособными [9].

В рамках международного проекта «Создание образовательных условий в психоневрологических домах-интернатах Республики Беларусь», реализуемого общественной организацией «Голос сердца», мы приступили к созданию учебно-методических комплексов, включающих учебные программы, учебные пособия для взрослых с интеллектуальной недостаточностью и методические рекомендации для специалистов (педагогов-психологов, социальных работников, инструкторов по труду и др.), работающих в психоневрологических домах-интернатах республики.

Молодые люди и взрослые, проживающие не в семье, а в психоневрологических домах-интернатах республики, находятся в условиях закрытого социума. В результате несовершенства диагностического инструментария, а также по другим причинам в психоневрологических домах-интернатах могут находиться лица с нормальным психическим развитием, с задержкой психического развития, девиантным поведением, что обусловлено социальной ситуацией развития в учреждениях закрытого типа [4].

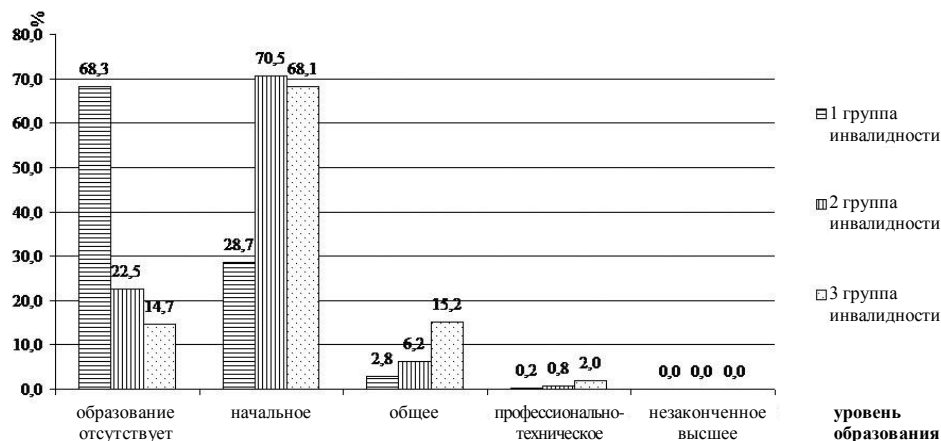
Многие из проживающих в интернатных учреждениях по разным жизненным причинам никогда не получали никакого образования (лишь с 2011 г. было принято По-

ложение № 48/55 об утверждении инструкции о порядке организации и получении специального образования в учреждениях социальной защиты), в результате чего лишены дееспособности и возможности трудоустройства, так как до сих пор используется диагностный подход к определению их трудоспособности [10]. Некоторые проживающие в психоневрологических домах-интернатах не умеют ни читать, ни писать, ни считать, так как никогда этому не обучались или их учили бессистемно, от случая к случаю [7]. Наличие образования у людей по группам инвалидности, проживающих в психоневрологических домах-интернатах республики, показано на рис. 1 (данные 2014 г.).

Рассмотрим только лиц с первой группой инвалидности, проживающих в психоневрологических домах-интернатах. Так, у 68,3 % проживающих образование отсутствует, 28,7 % имеют начальное образование, 2,8 % — общее среднее и 0,2 % — профессиональное.

Именно к 1 группе инвалидности относятся те лица, которые имеют диагноз «умеренная степень интеллектуальной недостаточности (умственной отсталости)». Из этой группы людей, проживающих в интернате, мы отбирали обучающихся в классы для экспериментального обучения.

В каждом доме-интернате (всего их в республике 47) были отобраны до 20 человек в класс экспериментального обучения [7].



**Рисунок 1.** Результаты исследования данных об образовании лиц с инвалидностью

Во время проведения анкетирования, а также при более близком знакомстве с составом обучающихся, еще до начала обучения, было видно, что в большинстве случаев диагноз утяжелен в отношении степени интеллектуальной недостаточности. В большинстве случаев это легкая степень интеллектуальной недостаточности или задержка психического развития.

При разработке содержания образования мы в первую очередь исходили не из диагноза, а из того, что оно (содержание) должно способствовать повышению жизнеспособности обучающегося и коррелировать с последующей жизнью данной категории лиц. Где бы ни находился человек, он должен иметь *смысл жизни*, который делает бытие осознанным. Смысл жизни помогает видению жизненной перспективы, определению жизненных планов, задает темп бытию [6].

При определении содержания образования мы основывались на том, что первостепенными и важными для человека с интеллектуальной недостаточностью, проживающего в доме-интернате, являются формирование адаптивных функциональных умений, использование альтернативных средств обучения, консолидация усилий специалистов и концентрация внимания на социальной приспособленности обучаемых.

Результаты анкетирования взрослых позволили приступить к созданию учебно-методических комплексов. Были определены следующие шесть учебно-методических комплексов: «*Букварь для взрослых*», «*Практическая математика*», «*Эмоции. Ситуационное поведение*», «*Человек и мир*», «*Самостоятельность в быту*», «*Труд*» [5].

Более подробно остановимся на характеристике учебно-методического комплекса «Практическая

математика» для взрослых с интеллектуальной недостаточностью, проживающих в психоневрологических домах-интернатах, созданных авторами данной статьи.

При создании УМК «Практическая математика» мы опирались на имеющийся опыт создания УМК «Практическая математика» для детей с тяжелыми множественными нарушениями развития [1].

Элементами, входящими в структуру данного учебно-методического комплекса, являются учебная программа, учебное пособие и методические рекомендации по организации и проведению занятий по практической математике.

*Учебная программа* состоит из целевого, содержательного, организационного и контрольно-оценочного компонентов.

*Целевой компонент* раскрывает общую и конкретную цели обучения предмету «Практическая математика». *Общей целью* обучения является подготовка взрослого человека с интеллектуальной недостаточностью, проживающего в психоневрологическом доме-интернате, к возможному самостоятельному проживанию, бытовой и трудовой деятельности. *Конкретной целью* обучения по данному предмету является развитие и формирование способности и готовности выполнять различные измерительные и вычислительные операции [11], решать простые и составные арифметические задачи жизненного содержания, используя четыре арифметических действия — сложение, вычитание, умножение и деление.

Указанные цели более подробно раскрываются в задачах обучения:

1) формировать обобщенные измерительные способы деятельности, связанные с решением практических задач жизненного содержания, в том числе с использованием различных измерительных приборов (весов), измерительных инструментов (линейки, сантиметровой ленты), бытовых мерок (чайной (столовой) ложки, мерного стакана), градусника для измерения температуры воды и воздуха и др. [12];

2) формировать обобщенные вычислительные способы деятельности (сложение, вычитание, умножение и деление) в результате решения арифметических задач с жизненным содержанием с использованием калькулятора;

3) формировать способы деятельности по определению геометрической формы предметов и объектов (способы обследования предмета, объекта; называние соответствующих форм);

4) формировать способы деятельности по определению времени, ориентировке во времени в случае решения конкретной жизненной задачи.

*Содержательный компонент* программы определяет содержание, примерное количество часов на изучение той или иной темы, последовательность изучения тем.

Приведем примерное содержание образования в рамках тематического блока «Труд».

В связи с тем, что ведущим видом деятельности взрослого человека является именно трудовая дея-

тельность, а также с возможной реализацией общей цели обучения взрослых людей с интеллектуальной недостаточностью, проживающих в психоневрологическом доме-интернате (подготовка к сопровождаемому самостоятельному проживанию и труду), нами выделен такой содержательный блок, как труд. Задачи, связанные с трудом людей — основа для психологической подготовки к труду [14]. Задачи помогают обучающимся понимать, что все блага жизни создаются трудом и только трудом. Именно решая такие задачи, обучающиеся знакомятся со многими профессиями: маляр, продавец, портниха, столяр, повар, доярка, комбайнер. Так, обучающиеся выполняют следующие типы задач:

– *задачи-расчеты*, например: необходимо рассчитать количество времени утром для того, чтобы не опоздать на работу к 8 часам утра; рассчитать, сколько получит каждый из грузчиков при определенной общей сумме денег; определить дату истечения срока трудового договора;

– *задачи-факты*, например: узнать продолжительность рабочего дня, количество перерывов, количество времени для работы и отдыха; узнать, на сколько лет пенсионный возраст у женщин в нашей стране наступает раньше, чем у мужчин; узнать продолжительность отпуска;

– *задачи-соотнесения*, например: соотнести продолжительность самого короткого и самого длинного отпуска; соотнести продолжи-

тельность учебы (в годах) с трудовым стажем;

– *задачи-измерения*, например: измерить количество молока (в литрах) при работе во вредных условиях за определенный промежуток времени.

Основными понятиями блока, с которыми знакомятся обучающиеся, являются *рабочий день, производительность труда, трудовой стаж, трудовой отпуск, трудовой договор, контракт, пенсионный возраст, вредные условия труда, доход семьи, заработная плата, тарифная ставка, оклад, премия, профсоюзный, пенсионный, подоходный налоги, стимулирование труда работника.*

*Организационный компонент* представлен примерным календарно-тематическим планированием. Ниже предлагаем фрагмент планирования в рамках изучения тематического блока «Труд».

№ п/п	Тема занятий
1	Утро рабочего дня
2	Продолжительность рабочего дня
3	Продолжительность рабочей недели
4	Трудовой отпуск
5	Пенсионный возраст
6	Трудовой стаж
7	Трудовой договор (контракт)
8	Вредные условия труда
9	Зарботная плата и ее части
10	Стимулирование труда работника
11	Оплата труда в бригаде
12	Общий доход семьи

*Контрольно-оценочный компонент* представлен тремя уровнями усвоения содержания: выше базового, базовый и уровень ниже базового, которые возможно достигнуть к концу периода обучения.

Уровень *выше базового* является активным и указывает на сформированность у обучающихся умений решать арифметические задачи, предложенные в пособии и на компьютере с помощью электронного тренажера «Решаем сами». Уровень включает сформированность знаний обучающихся о четырех арифметических действиях, умений выполнять сложение, вычитание, умножение и деление простых и именованных чисел с помощью калькулятора, выполнять преобразование мер (протяженности, массы, времени) с опорой на таблицу, простейшие измерительные действия с применением различных измерительных приборов (весы), измерительных инструментов (линейка, сантиметровая лента), бытовых мерок (чайная (столовая) ложка, мерный стакан), градусника для измерения температуры воды и воздуха с опорой на словесную инструкцию педагога. Сформированность знаний, умений, способов действия этого уровня позволяет взрослым оказывать помощь друг другу в процессе выполнения вычислительных и измерительных действий.

*Базовый* уровень является продуктивным и указывает на сформированность у обучающихся умения решать арифметические задачи, предложенные в разделе пособия

«*Реши самостоятельно*», требующие выполнения действий по аналогии. Уровень включает сформированность некоторых представлений обучающихся о четырех арифметических действиях, умений выполнять сложение, вычитание, умножение и деление простых и именованных чисел с помощью калькулятора при помощи педагога, выполнять преобразование мер (протяженности, массы, времени) с опорой на таблицу, выполнять простейшие измерительные действия с помощью различных измерительных приборов (весы), измерительных инструментов (линейка, сантиметровая лента), бытовых мерок (чайная (столовая) ложка, мерный стакан), градусника для измерения температуры воды и воздуха по образцу, который предлагает педагог. Сформированность знаний, умений, способов действия этого уровня требует постоянной помощи педагога в виде демонстрации наглядного материала, показа действий, использования комментирования.

Уровень *ниже базового* является пассивным и указывает на сформированность у обучающихся умения решать арифметические задачи, которые сопровождаются иллюстративным материалом, краткой записью условия, имеют развернутое описание хода решения, предложенное в пособии.

Уровень включает сформированность элементарных представлений обучающихся о четырех арифметических действиях, умений выполнять сложение, вычитание, умножение и деление простых и

именованных чисел с помощью калькулятора и практической помощи педагога, выполнять преобразование мер (протяженности, массы, времени) в ходе подражания действиям педагога, выполнять простейшие измерительные действия посредством различных измерительных приборов (весы), измерительных инструментов (линейка, сантиметровая лента), бытовых мерок (чайная (столовая) ложка, мерный стакан), градусника для измерения температуры воды и воздуха в процессе осуществления практической деятельности совместно с педагогом. Сформированность знаний, умений, способов действия этого уровня требует постоянной помощи педагога в виде совместных практических действий с обучающимися, использования подражания на каждом этапе работы над задачей, показа и объяснения содержания работы, последовательности ее выполнения.

Содержание всех трех уровней усвоения материала, представленных выше, заложено в пособии «Практическая математика». «Практическая математика» — учебное пособие для взрослых людей с интеллектуальной недостаточностью для обучения их умению решать простые и составные (не более чем в два действия) арифметические задачи жизненного содержания, используя 4 арифметических действия — сложение, вычитание, умножение и деление — с применением калькулятора.

На основе арифметических задач с *жизненным содержанием*

параллельно происходит знакомство с геометрическим материалом, формируются пространственные и временные представления. Содержание всего учебного пособия представлено шестью областями, значимыми для жизнедеятельности человека: здоровье, питание, быт, одежда и обувь, труд, отдых и досуг.

По каждой из названных областей предложены по 10 видов арифметических задач жизненного содержания в общем количестве 180 задач: 60 задач даны с решением как образец, еще в 60 аналогичных задачах без решения изменены только числовые данные, а оставшиеся 60 рассчитаны на тренировку в электронном виде для решения их на компьютере с помощью электронного тренажера «Решаем сами».

Приведем примеры задач, представленных на страницах учебного пособия, по каждой жизненной области.

#### *Здоровье*

Средний вес новорожденного ребенка — 3 кг 300 г. Если у ребенка отец курит, то его вес будет меньше среднего на 125 г, если курит мать — меньше на 300 г. Определи, сколько граммов составит вес новорожденного, если: а) курит отец; б) курит мать.

#### *Продукты*

Для ведения домашнего хозяйства и экономии денежных средств важно знать стоимость продуктов питания и уметь делать расчеты. Укажи цены продуктов за 1 кг. Рассчитай стоимость продуктов. Заполни таблицу.

### *Быт*

Для стирки 1 кг белья надо взять 50 г стирального порошка. Сколько килограммов белья можно выстирать, если взять 100 г, 200 г, 300 г порошка? Отмерь необходимое количество порошка с помощью мерного стакана.

### *Одежда и обувь*

Поставь стопу ноги на картон. Обведи и вырежи. Измерь с помощью линейки длину стопы. По таблице узнай размер своей обуви.

### *Труд*

Рабочий день начинается в 9.00. Его продолжительность составляет 8 часов. Обеденный перерыв длится 30 минут. Вычисли, в котором часу закончится рабочий день.

### *Отдых и досуг*

В выходной в туристическую поездку по городам Беларуси поехали 4 взрослых, а детей — в 8 раз больше. Сколько людей отправилось в поездку? Назовите города Беларуси, которые можно посетить во время туристической поездки.

Главный путь решения каждой из приведенных задач — всемерное укрепление связи обучения с жизнью, с практикой. Эта связь осуществляется как через содержание и задач, предложенных в учебном пособии, и тех, которые может по аналогии с данными составить педагог или сам обучающийся. Через решение задач взрослые с интеллектуальной недостаточностью, проживающие в психоневрологическом доме-интернате, социальный опыт которых значительно обеднен, знакомятся с важными жиз-

ненными фактами, значимыми в познавательном и воспитательном отношении. Тематика и сюжеты задач имеют ярко выраженный практико-ориентированный характер. Их содержание способствует формированию у взрослых инициативы, ответственности, бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих, бытовой самостоятельности. Математический материал, который заложен в учебном пособии, имеет большие возможности для формирования у взрослых элементарной ориентировки в явлениях, связях и отношениях экономического характера, для закрепления умений и способов действий, востребованных в повседневной действительности и обеспечивающих жизнеспособность человека в современном обществе.

Содержание задач максимально приближено к интересам взрослых, а также направлено на повышение мотивации к решению задач и выполнению заданий пособия, так как задачи обращены к самим обучающимся и рассматривают взрослого человека как участника событий, происходящих с ним и его семьей.

*Методические рекомендации* предназначены для специалистов, которые будут обучать практической математике взрослых с интеллектуальной недостаточностью, и содержат методический комментарий к каждой странице учебного пособия с раскрытием методов, приемов работы по конкретной теме, а также перечень разнообразных дидактических средств обуче-

ния, среди которых можно назвать калькулятор, линейку, сантиметровую ленту, рулетку, мерный стакан для пищевых продуктов, стирального порошка (геля), весы (напольные, бытовые), термометр для измерения температуры воздуха и воды, циферблатные часы, календарь, а также таблицы преобразования единиц измерения протяженности (длины), массы, объема (емкости), времени. Приведем пример начала работы по учебнику «Практическая математика».

Перед тем, как приступить к работе по учебнику «Практическая математика», педагогу необходимо провести на первом занятии вступительную беседу с обучающимися. Для этого продемонстрировать на конкретных примерах связь математики с жизнью. Например, показать проездной билет на любой вид транспорта и предложить посчитать, сколько надо будет заплатить денег за проезд в день (неделю, месяц), если дорога на работу требует одной пересадки (двух пересадок). Еще один пример. Принести в класс термометр для измерения комнатной температуры, оставить его на небольшое количество времени и предложить обучающимся определить, какая температура в комнате, где они находятся. Эти и другие примеры педагог предлагает с целью мотивации обучающихся к обучению, а также с целью демонстрации тесных связей данного предмета с жизнью, подводя тем самым к пониманию названия предмета «Практическая математика».

## Заключение

В парадигме непрерывного (постоянного) образования, совершенствования процесса подготовки к самостоятельному проживанию лиц с интеллектуальной недостаточностью, проживающих в психоневрологических домах-интернатах, на наш взгляд, актуальными и первоначально важными являются следующие шаги:

- создание условий для осуществления образовательных услуг в психоневрологических домах-интернатах: открытие учебных классов, разработка учебно-методических комплексов (учебные программы, учебные пособия для взрослых, методические рекомендации для специалистов);

- мотивация к образованию у людей, проживающих в психоневрологических домах-интернатах;

- подготовка специалистов, готовых и способных к реализации задач образования и сопровождения молодых и взрослых людей с интеллектуальной недостаточностью, проживающих в психоневрологических домах-интернатах.

## Литература

1. Гриханов, В. П. Обучение практической математике учащихся с тяжелой интеллектуальной недостаточностью / В. П. Гриханов, Т. В. Лисовская, В. В. Мыслюк ; под ред. В. П. Гриханова. — Минск : Адукацыя і выхаванне, 2010.

2. Кодекс Республики Беларусь об образовании : 13 января 2011 г. № 242. — Минск : Амалфея, 2011.

3. Конвенция о правах инвалидов Генеральной Ассамблеи ООН [Электронный ресурс] : 13 дек. 2006 г., резо-

люция 61/106. — Режим доступа : [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/disability.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml) (дата обращения : 29.01.2013).

4. Коробейников, И. А. О соотношении и роли органических и социальных факторов в формировании диагноза «легкая умственная отсталость» / И. А. Коробейников // Дефектология. — 2012. — № 2.

5. Лещинская, Т. Л. Образование взрослых людей с инвалидностью, проживающих в психоневрологических домах-интернатах Республики Беларусь / Т. Л. Лещинская, Т. В. Лисовская // Дефектология. — 2016. — № 1.

6. Лещинская, Т. Л. Смысловые доминанты образования детей с интеллектуальной недостаточностью / Т. Л. Лещинская, В. И. Радионова // Адукацыя і выхаванне. — 2014. — № 9.

7. Лисовская, Т. В. Исследование образовательных потребностей людей с инвалидностью в психоневрологических домах-интернатах (по результатам анкетирования) / Т. В. Лисовская // Вестн. ЛГУ им. А. С. Пушкина. Сер. «Педагогика». — 2015. — Т. 3, № 2.

8. Лисовская, Т. В. Создание образовательных условий для социальной интеграции лиц с выраженными психофизическими нарушениями, проживающими в психоневрологических домах-интернатах / Т. В. Лисовская // Специальное образование : науч.-метод. журн. — 2015. — № 3.

9. Положение о психоневрологическом доме-интернате для престарелых и инвалидов [Электронный ресурс] : утв. М-вом труда и соц. защиты Респ. Беларусь 10 янв. 2013 г., № 5. — Режим доступа: <http://www.expert.by/EC/monitorings/193778.txt> (дата обращения: 29.01.2013).

10. Положение об утверждении инструкции и порядке организации получения специального образования в учреждениях социальной защиты [Элек-

тронный ресурс] : постановление М-ва образования и М-ва труда и соц. защиты, 28.06.2011 г., № 48/55. — Режим доступа: <http://www.pravo.levonevsky.org/bazaby/mintruda/index.htm> (дата обращения: 29.01.2016).

11. Скивицкая, М. Е. Проблема формирования измерительных и вычислительных умений старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью в контексте компетентного подхода / М. Е. Скивицкая // Специальное образование : материалы 8-й Междунар. науч. конф. (Санкт-Петербург, 26—27 апр. 2012 г.) / ЛГУ им. А. С. Пушкина ; науч. ред. В. Н. Скворцова. — СПб., 2012. — Т. 1.

12. Скивицкая, М. Е. Формирование измерительных и вычислительных умений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью : пособие / М. Е. Скивицкая. — Гродно : ГрГУ, 2013.

13. Труд людей с инвалидностью / О. В. Граблевский [и др.] ; под общ. ред. С. Е. Дроздовского. — Минск : А. А. Згировский, 2012.

14. Шинкаренко, В. А. Формирование готовности к трудовому обучению у детей с тяжелой формой умственной недостаточности: учеб.-метод. пособие / В. А. Шинкаренко. — Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2004.

15. Шипицына, Л. М. «Необучаемый» ребенок в семье и обществе. Социализация детей с нарушением интеллекта / Л. М. Шипицына. — СПб. : Речь, 2005.

#### References

1. Grikhanov, V. P. Obuchenie prakticheskoj matematike uchashchikhsya s tyazheloy intellektual'noy nedostatochnost'yu / V. P. Grikhanov, T. V. Lisovskaya, V. V. Myslyuk ; pod red. V. P. Grikhanova. — Minsk : Adukatsyya i vykhavanne, 2010.

2. Kodeks Respubliki Belarus' ob obrazovanii : 13 yanvarya 2011 g. № 242. — Minsk : Amalfeya, 2011.

3. Konventsija o pravakh invalidov General'noy Assamblei OON [Elektronnyy resurs] : 13 dek. 2006 g., rezolyutsiya 61/106. — Rezhim dostupa : [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/disability.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml) (data obrashcheniya : 29.01.2013).
4. Korobeynikov, I. A. O sootnoshenii i roli organicheskikh i sotsial'nykh faktorov v formirovanii diagnoza «legkaya umstvennaya otstalost'» / I. A. Korobeynikov // Defektologiya. — 2012. — № 2.
5. Leshchinskaya, T. L. Obrazovanie vzroslykh lyudey s invalidnost'yu, prozhivayushchikh v psikhonevrologicheskikh domakh-internatakh Respubliki Belarus' / T. L. Leshchinskaya, T. V. Lisovskaya // Defektologiya. — 2016. — № 1.
6. Leshchinskaya, T. L. Smyslovye dominanty obrazovaniya detey s intellektual'noy nedostatochnost'yu / T. L. Leshchinskaya, V. I. Radionova // Adukatsyya i vykhavanne. — 2014. — № 9.
7. Lisovskaya, T. V. Issledovanie obrazovatel'nykh potrebnostey lyudey s invalidnost'yu v psikhonevrologicheskikh domakh-internatakh (po rezul'tatam anketirovaniya) / T. V. Lisovskaya // Vestn. LGU im. A. S. Pushkina. Ser. «Pedagogika». — 2015. — T. 3, № 2.
8. Lisovskaya, T. V. Sozdanie obrazovatel'nykh usloviy dlya sotsial'noy integratsii lits s vyrazhennymi psikhofizicheskimi narusheniyami, prozhivayushchimi v psikhonevrologicheskikh domakh-internatakh / T. V. Lisovskaya // Spetsial'noe obrazovanie : nauch.-metod. zhurn. — 2015. — № 3.
9. Polozhenie o psikhonevrologicheskom dome-internate dlya prestarelykh i invalidov [Elektronnyy resurs] : utv. M-vom truda i sots. zashchity Resp. Belarus' 10 yanv. 2013 g., № 5. — Rezhim dostupa: <http://www.expert.by/EC/monitorings/193778.txt> (data obrashcheniya: 29.01.2013).
10. Polozhenie ob utverzhdenii instruktsii i poryadke organizatsii polucheniya spetsial'nogo obrazovaniya v uchrezhdeniyakh sotsial'noy zashchity [Elektronnyy resurs] : postanovlenie M-va obrazovaniya i M-va truda i sots. zashchity, 28.06.2011 g., № 48/55. — Rezhim dostupa: <http://www.pravo.levonevsky.org/bazaby/mintruda/index.htm> (data obrashcheniya: 29.01.2016).
11. Skivitskaya, M. E. Problema formirovaniya izmeritel'nykh i vychislitel'nykh umeniy starsheklassnikov s intellektual'noy nedostatochnost'yu v kontekste kompetentnogo podkhoda / M. E. Skivitskaya // Spetsial'noe obrazovanie : materialy 8-y Mezhdunar. nauch. konf. (Sankt-Peterburg, 26—27 apr. 2012 g.) / LGU im. A. S. Pushkina ; nauch. red. V. N. Skvortsova. — SPb., 2012. — T. 1.
12. Skivitskaya, M. E. Formirovanie izmeritel'nykh i vychislitel'nykh umeniy u uchashchikhsya s intellektual'noy nedostatochnost'yu : posobie / M. E. Skivitskaya. — Grodno : GrGU, 2013.
13. Trud lyudey s invalidnost'yu / O. V. Grablevskiy [i dr.] ; pod obshch. red. S. E. Drozdovskogo. — Minsk : A. A. Zgirovskiy, 2012.
14. Shinkarenko, V. A. Formirovanie gotovnosti k trudovomu obucheniyu u detey s tyazheloy formoy umstvennoy nedostatochnosti: ucheb.-metod. posobie / V. A. Shinkarenko. — Minsk : Belorus. gos. ped. un-t, 2004.
15. Shipitsyna, L. M. «Neobuchaemyy» rebenok v sem'e i obshchestve. Sotsializatsiya detey s narusheniem intellekta / L. M. Shipitsyna. — SPb. : Rech', 2005.